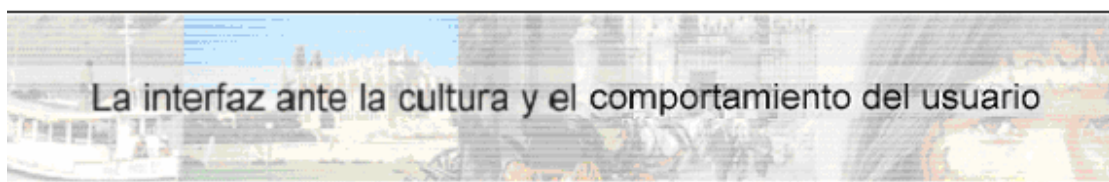


UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CURSO DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN



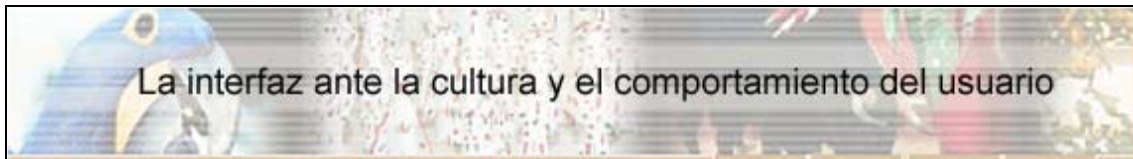
Denize Piccolotto Carvalho Levy

Tesis presentada al Curso de Doctorado en Educación de la *Universitat de les Illes Balears*, como parte de los requisitos para la obtención del título de Doctor en Ciencias de la Educación.

Palma de Mallorca - ES

Octubre, 2003.

UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CURSO DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN



Director de tesis:

Co-Director de tesis:

Prof. Dr. Jesús María Salinas Ibañez

Prof. Dr. Lluís Ballester Brage

Alumna:

Denize Piccolotto Carvalho Levy

Palma de Mallorca - ES

Octubre, 2003.

Este trabajo ha sido realizado en el Departamento de Ciencias de la Educación de
la *Universitat de les Illes Balears*.

“Los instrumentos están al alcance de la mano, y propiamente su desarrollo le dará acceso y dominio al hombre sobre el conocimiento heredado a través de los años. La perfección de estos pacíficos instrumentos debió ser el principal objetivo de nuestros científicos cuando los descubrieron para la guerra”.

Vannevar Bush

AGRADECIMIENTOS

Poder realizar esta investigación no hubiese sido posible sin la valiosa ayuda de innumerable cantidad de personas que han contribuido a lo largo de este proceso, para poder alcanzar tan anhelado objetivo. Por lo que quiero reconocer de esta forma, su importante y valiosa ayuda en esta etapa de mi vida:

A mis Directores de Tesis: Dr. Jesús Salinas Ibañez y Dr. Lluís Ballester Brage, a mis amigos: Msc. Rebeca Pitti Chanto y Dir. José Planells, a mi esposo: Charles Levy Bentes de Brito, a mis hijos: Somossis, Xeici, Kevin, Giovanni, Filippas, Maritza Soffá, Cimaia y su esposo Miguel, a mis padres: Ademar, y Heda, a mis hermanos, cuñados, sobrinos y demás familia: Alexandre, Heidy, Gilvan, Maritza, Átila, Valeria, Rosany, Daniel, Alcilene, Carla, Claudio, Daiane, Tanauara, Jaques, Maiara, Olgarina. A mis amigos y compañeros: Prof. Evandro de Moraes Ramos, Nazaré, Marcio, Prof. Msc. Jackson Colares da Silva, Chang, Prof. Ivon Lobato, Prof. Dra. Rosemara Staub Zago, al Magnífico Reitor Dr. Hidembergue Ordozgoith da Frota y su secretaria Prof. Cassandra Guimarães de Freitas, Prof. Dr. José Ferreira da Silva, Sra. Margarita Garau, Ana Lillian, Rocio, Luciana, Marcelo, Alvaro, Juliana, Adelar, karin, Pedro, João, Guillem, Fina, Dna. Maria, Cristina, Joaquim, Carmen, Ana, Nilson, Maria, Julián, Valter, Dr. Edmilson Araújo, Dr. Celso Rômulo, Prof. Rosana Albuquerque, al apoyo financiero de la Agencia Española de Cooperación Internacional, AECl, a los alumnos de las dos universidades que participaron en esta investigación, a todos los profesores del Departamento de Artes de la Universidade Federal do Amazonas y a todos los profesores tanto del curso de Master como del curso de Doctorado que he realizado a lo largo de estos seis años.

¡A TODOS, MUCHAS GRACIAS!

SUMARIO

AGRADECIMIENTOS.....	vi
SUMARIO	viii
LISTA DE CUADROS.....	xvi
LISTA DE GRÁFICOS	xvii
LISTA DE GRÁFICOS	xvii
LISTA DE FIGURAS.....	xviii
LISTA DE ANEXOS.....	xix
RESUMEN.....	xx
ABSTRACT.....	xxii
RESUM.....	xxiv
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN I.....	1
Problemas	1
Objetivos y cuestiones orientadoras.....	7
Cuadro teorico	8
Alcances y limitaciones de la investigación.....	10
Definición de términos	12
CAPÍTULO II.....	22
INTERFAZ	22
Interfaz y el modelo general de comunicación	22
Relación hombre-máquina	25
Línea del tiempo	27
Estilos de interfaces.....	35
Cultura y manejo de los medios digitales.....	38
CAPÍTULO III.....	64
CULTURA	64
Significado de cultura	64
Recorrido histórico de la cultura	67
Otras definiciones de cultura	72
El Pensamiento de Bordieu y Paulo Freire.....	74
Método Paulo Freire	77
Otros pensamientos relevantes.....	80
CAPÍTULO IV.....	86
METODOLOGIA	86
Aspectos generales	86
Variables.....	87
Descripción del diseño.....	90
Estadísticas utilizadas	95
Softwares utilizados en el análisis.....	95
Presentación.....	95
Muestra.....	96
Análisis de datos.....	97
Control de la validez	99
CAPÍTULO V.....	102
DESCRIPCIÓN DE LA PÁGINA WEB.....	102
Introducción	102
Elementos y arquitectura de la página	102
Lengua.....	105
Iconos	106
Interfaces utilizadas	109
Distintas interfaces y sus funciones	110
CAPITULO VI.....	111
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA MUESTRA.....	111
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	123
PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS ANALÍTICOS.....	130
Resultados de las variables.....	131
Prueba T para las dos muestras independientes.....	133
Resultados de Cruces de Variables a través del Test Chi cuadrado χ^2	135

Resultado del nivel cultural.....	138
Resultado del nivel de cultura tecnológica	154
CAPÍTULO VII.....	164
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	164
Conclusiones	165
Recomendaciones	171
BIBLIOGRAFÍA	173

LISTA DE TABLAS

Tabla 1, Edades de los encuestados	111
Tabla 2, Nivel de ingresos de los encuestados.....	112
Tabla 3, Cuántas veces los encuestados han ido al teatro	113
Tabla 4, Experiencia con nuevas tecnologías de los encuestados	113
Tabla 5, Experiencia con Internet de los encuestados	114
Tabla 6, Experiencia con telefonía móvil de los encuestados	114
Tabla 7, Experiencia con audiovisuales de los encuestados.....	115
Tabla 8, Experiencia con <i>Pocket Pc</i> de los encuestados	115
Tabla 9, Uso de Internet por los encuestados	116
Tabla 10, Uso de telefonía móvil por los encuestados	116
Tabla 11, Uso de audiovisuales por los encuestados.....	116
Tabla 12, Uso de <i>Pocket Pc</i> por los encuestados	117
Tabla 13, Uso de ordenadores por los encuestados	117
Tabla 14, Uso de pizarra electrónica por los encuestados	117
Tabla 15, Uso de videojuegos por los encuestados	118
Tabla 16, Uso de agendas electrónicas por los encuestados	118
Tabla 17, Nivel del uso de paginas Web por los encuestados	119
Tabla 18, Nivel de uso de <i>Chat</i> por los encuestados.....	119
Tabla 19, Nivel de uso de <i>Forum</i> por los encuestados.....	120
Tabla 20, Nivel de uso de tablón de anuncios por los encuestados.....	120
Tabla 21, Nivel de uso de mensajería electrónica por los encuestados.....	121
Tabla 22, Encuestados cuanto a horas diarias de conexión a Internet	121
Tabla 23, General de la utilización de la página Web de la investigación	122
Tabla 24 Encuestados que piensan que la interfaz se adapta a su modelo cultural.....	123
Tabla 25, Encuestados que han entendido el significado de todos los iconos.....	125
Tabla 26, Numero de encuestados que piensan que la cultura interfiere en el manejo de la Web	126
Tabla 27, Encuestados que utilizaría interfaces con elementos de su cultura en la Web.....	127
Tabla 28, Encuestados que se predisponen a hacer uso de elementos culturales en Web para enseñanza	128
Tabla 29, Cruce del nivel cultural con los países de referencia.....	138
Tabla 30, Cruce del nivel cultural con la edad	139
Tabla 31, Cruce del nivel cultural con el nivel de dificultad del entrevistado en relación a pagina Web de la investigación	140
Tabla 32, Cruce del nivel cultural con la evaluación del entrevistado en relación con la navegabilidad de la pagina Web en estudio	140
Tabla 33, Cruce del nivel cultural con la evaluación del entrevistado con relación a la funcionalidad de la pagina Web de la investigación	142
Tabla 34, Cruce del nivel cultural con el nivel de facilidad y entendimiento de la Foto 1.....	143
Tabla 35, Cruce del nivel cultural con el nivel de facilidad y entendimiento de la Dirección.....	143
Tabla 36, Cruce del nivel cultural con el nivel de facilidad y entendimiento de la Foto 2.....	143
Tabla 37, Cruce del nivel cultural con el nivel de facilidad y entendimiento del Icono 1	144
Tabla 38, Cruce del nivel cultural con el nivel de facilidad y entendimiento de la Foto 3.....	144
Tabla 39, Cruce del nivel cultural con el nivel de facilidad y entendimiento de Menú.....	145
Tabla 40, Cruce del nivel cultural con el nivel de facilidad y entendimiento del Botón 2.....	145
Tabla 41, Cruce del nivel cultural con problemas técnicos para navegar.....	146
Tabla 42, Cruce del nivel cultural con problemas culturales para navegar	146
Tabla 43, Cruce del nivel cultural con el entendimiento sobre el significado de los iconos	147
Tabla 44, Cruce del nivel cultural con el numero de los iconos con los que ha tenido problemas	148T
Tabla 45, Cruce del nivel cultural con su cultura interfiere en el manejo de la Web.....	149
Tabla 46, Cruce del nivel cultural con las expresiones e imágenes de su cultura facilitan navegación	150
Tabla 47, Cruce del nivel cultural con la comprensión cultural del proceso de navegación.....	150
Tabla 48, Cruce del nivel cultural al utilizar interfaces con elementos de su cultura en la Web	151
Tabla 49, Cruce del nivel cultural con uso elementos culturales en Web para enseñanza.....	152
Tabla 50, Cruce del nivel de cultura tecnológico con los países de referencia	153

Tabla 51, Cruce del nivel de cultura tecnológica con la edad.....	154
Tabla 52, Cruce del nivel de cultura tecnológica con problemas técnicos para navegar.....	155
Tabla 53, Cruce del nivel de cultura tecnológica con problemas culturales para navegar.....	156
Tabla 54, Cruce del nivel de cultura tecnológica con el numero de los iconos con los que ha tenido problemas.....	157
Tabla 55, Cruce del nivel de cultura tecnológica con su cultura interfiere en el manejo de la Web.....	158
Tabla 56, Cruce del nivel de cultura tecnológica con la comprensión cultural del proceso de navegación.....	159
Tabla 57, Cruce del nivel de cultura tecnológica con utilizar interfaces con elementos de tu cultura en la Web.....	160
Tabla 58, Cruce del nivel de cultura tecnológica con uso elementos culturales en Web para enseñanza.....	161
Tabla 59, Cruce de cultura tecnológica con el nivel cultural.....	162
Tabla 60: Porcentual de edad.....	232
Tabla 61: Media de edad.....	232
Tabla 62: Nivel de ingresos.....	232
Tabla 63: Ingresos anuales.....	232
Tabla 64: Veces que ha ido al teatro.....	232
Tabla 65: Media de veces que ha ido al teatro.....	233
Tabla 66: Experiencia con nuevas tecnologías.....	233
Tabla 67: Experiencia con Internet.....	233
Tabla 68: Experiencia con telefonía móvil.....	233
Tabla 69: Experiencia con audiovisuales.....	234
Tabla 70: Experiencia con <i>Pocket Pc</i>	234
Tabla 71: Uso de Internet.....	234
Tabla 72: Uso de telefonía móvil.....	234
Tabla 73: Uso de audiovisuales.....	234
Tabla 74: Uso de <i>Pocket Pc</i>	235
Tabla 75: Uso de ordenadores.....	235
Tabla 76: Uso de pizarra electrónica.....	235
Tabla 77: Uso de videojuegos.....	235
Tabla 78: Uso de agendas electrónicas.....	236
Tabla 79, Nivel de uso de páginas Web.....	236
Tabla 80, Nivel de uso de <i>Chat</i>	236
Tabla 81, Nivel de uso de Forum.....	236
Tabla 82, Nivel de uso de tablón de anuncios.....	236
Tabla 83, Nivel de uso de mensajería instantánea.....	237
Tabla 84, Horas de conexión a Internet.....	237
Tabla 85, Media de horas de conexión a Internet.....	237
Tabla 86, Frecuencia de visitas a sitios de entretenimiento.....	238
Tabla 87, Media de frecuencia de visitas a sitios de entretenimiento.....	238
Tabla 88, Frecuencia de visitas a sitios educativos.....	238
Tabla 89, Frecuencia de visitas a sitios de ocio y cultura.....	239
Tabla 90, Media de frecuencia de visitas a sitios de ocio y cultura.....	239
Tabla 91, Frecuencia de visitas a sitios de música.....	239
Tabla 92, Media de frecuencia de visitas a sitios de música.....	240
Tabla 93, Frecuencia de visitas a sitios de deporte.....	240
Tabla 94, Media de frecuencia de visitas a sitios de deporte.....	240
Tabla 95, Frecuencia de visitas a sitios de compra.....	240
Tabla 96, Media de frecuencia de visitas a sitios de compra.....	241
Tabla 97, Frecuencia de visitas a sitios de viajes.....	241
Tabla 98, Media de frecuencia de visitas a sitios de viajes.....	241
Tabla 99, Frecuencia de visitas a sitios de juegos.....	242
Tabla 100, Media de frecuencia de visitas a sitios de viajes.....	242
Tabla 101, Evaluación web investigación: dificultad.....	242
Tabla 102, Evaluación web investigación: navegable.....	242
Tabla 103, Evaluación web investigación: interés.....	242
Tabla 104, Evaluación web investigación: funcionalidad.....	243
Tabla 105, Facilidad y entendimiento de: botón 1.....	243

Tabla 106, Facilidad y entendimiento de: foto 1	243
Tabla 107, Facilidad y entendimiento de: dirección	243
Tabla 108, Facilidad y entendimiento de: foto 2	243
Tabla 109, Facilidad y entendimiento de: icono 1	243
Tabla 110, Facilidad y entendimiento de: foto 3	244
Tabla 111, Facilidad y entendimiento de: menú	244
Tabla 112, Facilidad y entendimiento de: botón 2	244
Tabla 113, Problemas técnicos para navegar	244
Tabla 114, Problemas de contenido para navegar	244
Tabla 115, Problemas culturales para navegar	244
Tabla 116, Problemas de conocimientos para navegar	245
Tabla 117, Valoración general de la utilización de la web	245
Tabla 118, Adaptación de la interfaz al modelo cultural de cada individuo	245
Tabla 119, Tipos de problemas identificados	245
Tabla 120, Entendimiento del significado de los iconos	246
Tabla 121, Tipos de iconos que ha habido problemas	246
Tabla 122, Problemas encontrados	246
Tabla 123, Interferencia de la cultura en el manejo de la Web	246
Tabla 124, Motivo de interferencia de la cultura	247
Tabla 125, Las expresiones e imágenes de cada cultura facilitan la navegación	247
Tabla 126, Comprensión cultural del proceso de navegación	247
Tabla 127, Utilización de interfaces con elementos de tu cultura en la web	247
Tabla 128, Motivo del uso de elementos culturales característicos	248
Tabla 129, Uso elementos culturales en web para enseñanza	248
Tabla 130, Elementos culturales que preferiría	248
Tabla 131, Edad 01	248
Tabla 132, Edad 02	249
Tabla 133, Edad 03	249
Tabla 134, Edad 04	249
Tabla 135, Ingresos anuales 01	249
Tabla 136, Ingresos anuales 02	250
Tabla 137, Ingresos anuales 03	250
Tabla 138, Ingresos anuales 04	250
Tabla 139, Veces que ha ido al teatro 01	250
Tabla 140, Veces que ha ido al teatro 02	251
Tabla 141, Veces que ha ido al teatro 03	251
Tabla 142, Veces que ha ido al teatro 04	251
Tabla 143, Horas diarias de conexión a Internet 01	251
Tabla 144, Horas diarias de conexión a Internet 02	252
Tabla 145, Horas diarias de conexión a Internet 03	252
Tabla 146, Horas diarias de conexión a Internet 04	252
Tabla 147, Frecuencia de visitas a sitios de entretenimiento 01	252
Tabla 148, Frecuencia de visitas a sitios de entretenimiento 02	253
Tabla 149, Frecuencia de visitas a sitios de entretenimiento 03	253
Tabla 150, Frecuencia de visitas a sitios de entretenimiento 04	253
Tabla 151, Frecuencia de visitas a sitios educativos	253
Tabla 152, Frecuencia de visitas a sitios de educativos 01	254
Tabla 153, Frecuencia de visitas a sitios de educativos 02	254
Tabla 154, Frecuencia de visitas a sitios de educativos 03	254
Tabla 155, Frecuencia de visitas a sitios de ocio y cultura 01	254
Tabla 156, Frecuencia de visitas a sitios de ocio y cultura 02	255
Tabla 157, Frecuencia de visitas a sitios de ocio y cultura 03	255
Tabla 158, Frecuencia de visitas a sitios de ocio y cultura 04	255
Tabla 159, Frecuencia de visitas a sitios de música 01	255
Tabla 160, Frecuencia de visitas a sitios de música 02	256
Tabla 161, Frecuencia de visitas a sitios de música 03	256
Tabla 162, Frecuencia de visitas a sitios de música 04	256
Tabla 163, Frecuencia de visitas a sitios de deporte 01	256
Tabla 164, Frecuencia de visitas a sitios de deporte 02	257
Tabla 165, Frecuencia de visitas a sitios de deporte 03	257

Tabla 166, Frecuencia de visitas a sitios de deporte 04	257
Tabla 167, Frecuencia de visitas a sitios de compra 01	257
Tabla 168, Frecuencia de visitas a sitios de compra 02	258
Tabla 169, Frecuencia de visitas a sitios de compra 03	258
Tabla 170, Frecuencia de visitas a sitios de compra 04	258
Tabla 171, Frecuencia de visitas a sitios de viajes	258
Tabla 172, Frecuencia de visitas a sitios de viajes	259
Tabla 173, Frecuencia de visitas a sitios de viajes 03	259
Tabla 174, Frecuencia de visitas a sitios de viajes 04	259
Tabla 175, Frecuencia de visitas a sitios de juegos 01	259
Tabla 176, Frecuencia de visitas a sitios de juegos 02	260
Tabla 177, Frecuencia de visitas a sitios de juegos 03	260
Tabla 178, Frecuencia de visitas a sitios de juegos 04	260
Tabla 179, Evaluación web investigación: dificultad 01	260
Tabla 180, Evaluación web investigación: dificultad 02	261
Tabla 181, Evaluación web investigación: dificultad 03	261
Tabla 182, Evaluación web investigación: dificultad 04	261
Tabla 183, Evaluación web investigación: navegable 01	261
Tabla 184, Evaluación web investigación: navegable 02	262
Tabla 185, Evaluación web investigación: navegable 03	262
Tabla 186, Evaluación web investigación: navegable 04	262
Tabla 187, Evaluación web investigación: interés 01	262
Tabla 188, Evaluación web investigación: interés 02	263
Tabla 189, Evaluación web investigación: interés 03	263
Tabla 190, Evaluación web investigación: interés 04	263
Tabla 191, Evaluación web investigación: funcionalidad 01	263
Tabla 192, Evaluación web investigación: funcionalidad 02	264
Tabla 193, Evaluación web investigación: funcionalidad 03	264
Tabla 194, Evaluación web investigación: funcionalidad 04	264
Tabla 195, Facilidad y entendimiento de: botón 1-01	264
Tabla 196, Facilidad y entendimiento de: botón 1- 02	265
Tabla 197, Facilidad y entendimiento de: botón 1-03	265
Tabla 198, Facilidad y entendimiento de: botón 1-04	265
Tabla 199, Facilidad y entendimiento de: foto 1-01	265
Tabla 200, Facilidad y entendimiento de: foto 1-02	266
Tabla 201, Facilidad y entendimiento de: foto 1-03	266
Tabla 202, Facilidad y entendimiento de: foto 1-04	266
Tabla 203, Facilidad y entendimiento de: dircción 01	266
Tabla 204, Facilidad y entendimiento de: dirección 02	267
Tabla 205, Facilidad y entendimiento de: dirección 03	267
Tabla 206, Facilidad y entendimiento de: dirección 04	267
Tabla 207, Facilidad y entendimiento de: foto 2-01	267
Tabla 208, Facilidad y entendimiento de: foto 2-02	268
Tabla 209, Facilidad y entendimiento de: foto 2-03	268
Tabla 210, Facilidad y entendimiento de: foto 2-04	268
Tabla 211, Problemas Técnicos para navegar 01	268
Tabla 212, Problemas Técnicos para navegar 02	269
Tabla 213, Problemas Técnicos para navegar 03	269
Tabla 214, Problemas Técnicos para navegar 04	269
Tabla 215, Problemas de Contenido para navegar 01	269
Tabla 216, Problemas de Contenido para navegar 02	270
Tabla 217, Problemas de Contenido para navegar 03	270
Tabla 218, Problemas de Contenido para navegar 04	270
Tabla 219, Problemas culturales para navegar 01	270
Tabla 220, Problemas culturales para navegar 02	271
Tabla 221, Problemas culturales para navegar 03	271
Tabla 222, Problemas culturales para navegar 04	271
Tabla 223, Problemas de conocimientos para navegar 01	271
Tabla 224, Problemas de conocimientos para navegar 02	272
Tabla 225, Problemas de conocimientos para navegar 03	272

Tabla 226, Problemas de conocimientos para navegar 04.....	272
Tabla 227, Número de iconos con los que ha tenido problemas 01.....	272
Tabla 228, Número de iconos con los que ha tenido problemas 02.....	273
Tabla 229, Número de iconos con los que ha tenido problemas 03.....	273
Tabla 230, Número de iconos con los que ha tenido problemas 04.....	273
Tabla 231, Las expresiones e imágenes de cada cultura facilitan navegación 01.....	273
Tabla 232, Las expresiones e imágenes de cada cultura facilitan navegación 02.....	274
Tabla 233, Las expresiones e imágenes de cada cultura facilitan navegación 03.....	274
Tabla 234, Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación 04.....	274
Tabla 235, Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación.....	274
Tabla 236, Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación.....	275
Tabla 237, Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación.....	275
Tabla 238, Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación.....	275
Tabla 239, Nivel cultural y país de referencia.....	277
Tabla 240, Nivel cultural y edad.....	277
Tabla 241, Nivel cultural y nivel de ingresos.....	278
Tabla 242, Nivel cultural y evaluación Web investigación: dificultad.....	278
Tabla 243, Nivel cultural y evaluación Web investigación: navegable.....	279
Tabla 244, Nivel cultural y evaluación Web investigación: interés.....	279
Tabla 245, Nivel cultural y evaluación Web investigación: funcionalidad.....	280
Tabla 246, Nivel cultural y facilidad y entendimiento de Botón 1.....	280
Tabla 247, Nivel cultural y facilidad y entendimiento de Foto 1.....	281
Tabla 248, Nivel cultural y facilidad y entendimiento de Dirección.....	281
Tabla 249, Nivel cultural y facilidad y entendimiento de Foto 2.....	282
Tabla 250, Nivel cultural y facilidad y entendimiento de Icono 1.....	282
Tabla 251, Nivel cultural y facilidad y entendimiento de Foto 3.....	283
Tabla 252, Nivel cultural y facilidad y entendimiento de Menú.....	283
Tabla 253, Nivel cultural y facilidad y entendimiento de Botón 2.....	284
Tabla 254, Nivel cultural y problemas técnicos para navegar.....	284
Tabla 255, Nivel cultural y problemas de contenido para navegar.....	285
Tabla 256, Nivel cultural y problemas culturales para navegar.....	285
Tabla 257, Nivel cultural y has entendido el significado de los iconos.....	286
Tabla 258, Nivel cultural y número de iconos con los que ha tenido problemas.....	286
Tabla 259, Nivel cultural y problemas encontrados.....	287
Tabla 260, Nivel cultural y su cultura interfiere en el manejo de la Web.....	289
Tabla 261, Nivel cultural y motivo de interferencia de la cultura.....	289
Tabla 262, Nivel cultural y las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación.....	290
Tabla 263, Nivel cultural y comprensión cultural del proceso de navegación.....	290
Tabla 264, Nivel cultural y utilizaría interfaces con elementos de tu cultural en la Web.....	291
Tabla 265, Nivel cultural y motivo del uso de elementos culturales característicos.....	292
Tabla 266, Nivel cultural y uso de elementos culturales en Web para enseñanza.....	293
Tabla 267, Nivel cultural y elementos culturales que preferiría.....	293
Tabla 268, Cultura tecnológica y país de referencia.....	294
Tabla 269, Cultura tecnológica y edad.....	294
Tabla 270, Cultura tecnológica y ingresos.....	294
Tabla 271, Cultura tecnológica y evaluación Web investigación: Dificultad.....	295
Tabla 272, Cultura tecnológica y evaluación Web investigación: Navegable.....	295
Tabla 273, Cultura tecnológica y evaluación Web investigación: Interés.....	296
Tabla 274, Cultura tecnológica y evaluación Web investigación: Funcionalidad.....	296
Tabla 275, Cultura tecnológica y evaluación Web investigación: Botón 1.....	297
Tabla 276, Cultura tecnológica y facilidad y entendimiento de Foto 1.....	297
Tabla 277, Cultura tecnológica y facilidad y entendimiento de Dirección.....	398
Tabla 278, Cultura tecnológica y facilidad y entendimiento de Foto 2.....	398
Tabla 279, Cultura tecnológica y facilidad y entendimiento de Icono 1.....	399
Tabla 280, Cultura tecnológica y facilidad y entendimiento de Foto 3.....	399
Tabla 281, Cultura tecnológica y facilidad y entendimiento de Menú.....	300
Tabla 282, Cultura tecnológica y facilidad y entendimiento de Botón 2.....	300
Tabla 283, Cultura tecnológica y problemas técnicos para navegar.....	301
Tabla 284, Cultura tecnológica y problemas de contenido para navegar.....	301
Tabla 285, Cultura tecnológica y problemas culturales para navegar.....	302

Tabla 286, Cultura tecnológica y has entendido el significado de los iconos	302
Tabla 287, Cultura tecnológica y número de iconos con los que ha tenido problemas.....	303
Tabla 288, Cultura tecnológica y problemas encontrados.....	304
Tabla 289, Cultura tecnológica y su cultura interfiere en el manejo de la Web.....	305
Tabla 290, Cultura tecnológica y motivo de interferencia de la cultura	306
Tabla 291, Cultura tecnológica y las expresiones e imágenes de sus culturas facilitan navegació	307
Tabla 292, Cultura tecnológica y comprensión cultural del proceso de navegación	308
Tabla 293, Cultura tecnológica y utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la Web.....	309
Tabla 294, Cultura tecnológica y motivo del uso de elementos culturales característicos.....	310
Tabla 295, Cultura tecnológica y uso de elementos culturales en Web para enseñanza	311
Tabla 296, Cultura tecnológica y elementos culturales que preferiría	312
Tabla 297, Cultura tecnológica y nivel cultural.....	312
Tabla 298,.....	314
Tabla 299,.....	314
Tabla 300,.....	314
Tabla 301,.....	315
Tabla 302,.....	315
Tabla 303,.....	315
Tabla 304,.....	315
Tabla 305,.....	316
Tabla 306,.....	316
Tabla 307,.....	316

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1, Modelo General de Comunicación	22
Cuadro 2, Comparación del Modelo General de Comunicación con Interfaz.....	24
Cuadro 3, Resumen del recorrido histórico de la cultura de acuerdo con el interés de la tesis	73
Cuadro 4, Distintas interfaces y sus funciones	110
Cuadro 5, Resultados de la comparación entre grupos (Palma-Manaus) donde se considera p. < 0,05 (*), para las variables significativas	130
Cuadro 6, T – test equality of means. Si $p > 0,05$ es significativo*	134
Cuadro 7, Resultados de los cruces	137
Cuadro 8, Historia y cultura de Manaus	197
Cuadro 9, Historia y cultura de Palma de Mallorca.....	201

LISTA DE GRÁFICOS

Grafica 1, Comparativo de horas diarias de conexión a Internet.....	122
Grafica 2, Tipos de problemas identificados por los usuarios	124
Grafica 3, Problemas identificados por los usuarios	125
Grafica 4, Problemas identificados por los usuarios	126
Grafica 5, Motivo de la interferencia de la cultura.....	128
Grafica 6, Motivo del uso de elementos culturales característicos	129
Grafica 7, Elementos culturales que los usuarios preferirían	139
Grafica 8, Cruce del nivel cultural con el nivel de ingresos	141
Grafica 9, Cruce del nivel cultural con la evaluación del entrevistado con relación al interés por la página Web de la investigación.....	142
Grafica 10, Cruce del nivel cultural con el nivel de facilidad y entendimiento del Botón 1	148
Grafica 11, Nivel cultural con problemas encontrados.....	149
Grafica 12, Cruce del nivel cultural con motivo de interferencia de la cultura	151
Grafica 13, Motivo del uso de elementos culturales característicos	152
Grafica 14, Elementos culturales que preferiría.....	154
Grafica 15, Nivel de ingresos y cultura tecnológica	155
Grafica 16, Problemas con el contenido para navegar según cultura tecnológica.....	156
Grafica 17, Entendimiento sobre el significado de los iconos según cultura tecnológica.....	157
Grafica 18, Problemas encontrados según cultura tecnológica.....	158
Grafica 19, Motivo de interferencia de la cultura según cultura tecnológica	159
Grafica 20, Las expresiones e imágenes de su cultura facilitan la navegación según cultura tecnológica.....	160
Grafica 21, Motivo del uso de elementos culturales característicos según cultura tecnológica.....	161

LISTA DE FIGURAS

Figura 1, Esquema lenguaje técnico	12
Figura 2, Esquema adaptación progresiva bidireccional	85
Figura 3	106
Figura 4	106
Figura 5	107
Figura 6	108
Figura 7	109
Figura 8	110
Figura 9	110
Figura 10	110
Figura 11	110
Figura 12	110
Figura 13	110
Figura 14	110
Figura 15	110
Figura 16	110
Figura 17	110
Figura 18	110
Figura 19, Página principal.....	203
Figura 20, Acceso	203
Figura 21, Alta formulario	204
Figura 22, Introducción.....	204
Figura 23, Juegos.....	205
Figura 24, Ciudades	205
Figura 25, Manaus	206
Figura 26, Palma de Mallorca	206
Figura 27, Sevilla	207
Figura 28, Enlaces	207
Figura 29, Bibliografía	208
Figura 30, Contacto	208
Figura 31, Alta formulario 2	209
Figura 32, Créditos.....	209
Figura 33, Cerrando sesión.....	210
Figura 34, Página principal.....	211
Figura 35, Acceso	211
Figura 36, Alta formulario 1	212
Figura 37, Introducción.....	212
Figura 38, Juegos.....	213
Figura 39, Ciudades	213
Figura 40, Manaus	214
Figura 41, Palma de Mallorca	214
Figura 42, Sevilla.....	215
Figura 43, Enlaces	215
Figura 44, Bibliografía	216
Figura 45, Contacto	216
Figura 46, Alta formulario 2	217
Figura 47, Créditos.....	217
Figura 48, Cerrando sesión.....	218

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I	191
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS ZONAS DE ESTUDIO.....	192
Ciudad de Manaus	192
Palma de Mallorca	298
ANEXO II	202
PÁGINA WEB EN ESPAÑOL	203
PÁGINA WEB EN PORTUGUÉS	211
CUESTIONARIOS	219
Cuestionario 1 en español	219
Cuestionario 1 en portugués.....	221
Cuestionario 2 en español	224
Cuestionario 2 en portugués.....	228
ANEXO III	231
ANEXO IV	276
ANEXO V.....	313
RESULTADOS ESTADÍSTICOS CHI-CUADRADO	314

RESUMEN

Palabras claves: Interfaz; Cultura; Tecnologías de la Comunicación e Información; Tecnología Educativa.

El proceso educativo actual exige un creciente desarrollo en el campo de las tecnologías de la comunicación e información (TIC), esto hace que algunos nos preocupemos por establecer la conexión entre elementos tan importantes como la Cultura y la Interfaz. Debido a esto, proponemos este estudio con la intención de mostrar las influencias que pueden suponer la cultura del usuario en la recuperación y manejo de la información en entornos digitales; hemos recurrido a supuestos filosóficos, sociológicos y psicopedagógicos que analizan la influencia de la cultura en el manejo de entornos digitales. Esta investigación se ha realizado con dos pueblos distintos: Manaus y Palma de Mallorca, que por sus diferencias culturales y ubicación, han podido alcanzar el grado de diversidad que necesitábamos. Esta investigación demuestra que los aspectos social y cultural interfieren en los nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje, principalmente en el uso de las tecnologías de la comunicación e información. Y que el alumno o usuario que maneje interfaces adaptadas a su cultura, tendrá menos dificultades a la hora de interactuar con los medios digitales.

ABSTRACT

Key words: *Interface; Culture; Technologies of Communication and Information; Educational Technology.*

The present educational process requires a growing development in the field of the Technologies of information and communication (TIC), this does that some of us we worry for establishing the connection of elements as important as the Culture and the Interfaz. Due to this we propose this study with the intention to show the influences that can suppose the culture of the user in the recovery and management of the information in digital environments. For this, we have resorted to supposed philosophica, sociologic and psicopedagogics that discuss intensively the influence of the culture in the digital management of environments. In this study we have worked with two different towns: Manaus and Palma de Mallorca. That by its cultural differences and locating has been able to reach the degree of diversity that needed. This investigation shows that the cultural and social aspects interferes in the new methods of teaching learning, mainly in the utilization of the Technologies of information and communication, and that the student or user that handle interfaces adapted to its culture, will have less difficulty at the moment of to interact with the digital media.

RESUM

Paraules claus: *Interfície; Cultura; Tecnologies d'informació i comunicació; Tecnologia Educativa.*

*El procés educatiu actual exigeix un creixent desenvolupament en el camp de les tecnologies d'informació i comunicació (TIC), això fa que alguns ens preocupem per establir la connexió d'elements tan importants com la Cultura i la Interfície. A causa de això proposem aquest estudi amb la intenció de mostrar les influències que poden suposar la cultura de l'usuari en la recuperació i maneig de la informació en entorns digitals. Per a això, hem recorregut a supòsits filosòfics, sociològics i psicopedagògics que analitza intensivament la influència de la cultura en el maneig d'entorns digitals. En aquest estudi hem treballat amb dos pobles distints: *Manaus i Palma de Mallorca. Que per les seves diferències culturals i localització han pogut arribar a el grau de diversitat que necessitàvem. Aquesta investigació demostra que els aspectes social i cultural interfereixen en els nous mètodes d'ensenyament-aprenentatge, principalment en la utilització de les tecnologies d'informació i comunicació, i que l'alumne o usuari que manegi interfícies adaptades a la seva cultura, tindrà menys dificultat a l'hora de interactuar amb els mitjans digitals.*

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Problema

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) gozan de una gran consideración en nuestro entorno social y cultural; principalmente en el ámbito educativo. La atención que se presta a las TIC en el ámbito educativo se explica por su importancia social y por la gran velocidad con la que se desarrollan las mismas, lo que genera algunas dificultades a la hora de poner en práctica la labor educativa, y en consecuencia, es muy fácil quedarse desfasado en estos conocimientos.

Pierre Levy (1998), dice que el ciberespacio soporta tecnologías intelectuales que amplían, exteriorizan y alteran muchas funciones cognitivas humanas: la memoria (bancos de datos, hipertextos, carpetas digitales [numéricos] de todas las órdenes), la imaginación (simulaciones), la percepción (sensores digitales, telepresencia, realidades virtuales) y los raciocinios (inteligencia artificial, modelizaciones de fenómenos complejos).

Las tecnologías intelectuales favorecen nuevas formas de acceso a la información, tales como: la navegación hipertextual, la búsqueda de

informaciones a través de motores de búsqueda, los *knowbots*, los agentes de *software*, la exploración contextual por mapas dinámicos de datos, los nuevos estilos de raciocinio y los conocimientos, como la simulación que es una verdadera industrialización de la experiencia del pensamiento que no pertenece ni a la deducción lógica, ni a la inducción a partir de la experiencia.

Estos avances nos permiten ver la rápida evolución de las Nuevas Tecnologías y cómo nos vamos quedando desfasados por la velocidad con la que se desarrollan. Tal como indica Salinas (2000), la llegada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) al sector educativo viene enmarcada por una situación de cambios (en los modelos educativos, en los usuarios de la formación, en los escenarios donde ocurre el aprendizaje...), que no pueden ser considerados al margen de los cambios que se desarrollan en la sociedad relacionados con la innovación tecnológica, con los cambios en las relaciones sociales y con una nueva concepción de las relaciones tecnología-sociedad que determinan las relaciones tecnología-educación.

Partiendo del concepto de que las Nuevas Tecnologías (NNTT) son los medios materiales y organizaciones estructurales que sirven para aplicar los más recientes descubrimientos científicos que han transformado el concepto de educación, información y comunicación social; Cabero (1996), señala que una de sus características básicas es la inmaterialidad y que esta debe de ser entendida desde una doble perspectiva: primero, porque su materia prima es la información, y luego porque tienen la posibilidad de construir mensajes sin referentes externos.

En un amplio contexto, las NNTT lo que hacen es generar y procesar información, como es el caso de la utilización de la informática; facilitar el acceso a grandes masas de información en períodos cortos, como son por ejemplo, los discos de CD-ROM y el acceso *on-line* a bases de datos bibliográficas y también, presentar al usuario la misma información con códigos lingüísticos diferentes, que le permitan centrarse en los que tienen una mayor predisposición o elegir los que se adecuan más a los contenidos emitidos, como son los hiperdocumentos y la transmisión de la información a destinos lejanos, con costes cada vez menores y en tiempo real, como las videoconferencias.

En el uso de las Nuevas Tecnologías, en palabras de Reyes y otros (1994), encontramos repercusiones negativas, por ejemplo, es necesario tener unos conocimientos técnicos básicos, un equipo adecuado y una conexión para utilizar este servicio. Sin producir una interactividad cara a cara entre los usuarios, no se puede asegurar al 100% la seguridad en la transmisión del mensaje ya que se corre el riesgo del pirateo informático, por ejemplo.

A pesar de estas dificultades, el uso del ordenador es creciente tanto en nuestras actividades laborales y educativas, como en el hogar. También se observa una mejora significativa en este sector; ya que los diseñadores cada vez más facilitan el acceso de cualquier tipo de tecnología a los usuarios.

Entendemos que para estar en contacto con las Nuevas Tecnologías, principalmente con el ordenador, necesitamos un intermediario entre el hombre y la máquina; esta puerta de acceso de lo real a lo virtual es el punto de

encuentro e interacción al que llamamos INTERFAZ, la cual será objeto de estudio en esta investigación; aquí intentaremos entenderla y saber que se trata de algo que es difícil de captar, que no podemos ni tocar, pero que está siempre presente.

Al interponerse entre el sujeto y la información adquiere una enorme importancia, surge entonces, un cuestionamiento respecto a la recuperación y manejo de la interfaz: “¿Qué influencias puede suponer la cultura del usuario en la recuperación y manejo de la información en entornos digitales?”

Para contestar a esta pregunta, vamos en primer lugar a intentar entender el significado del término Interfaz y seguidamente, a partir de diferentes culturas, comprender el papel del usuario a la hora de recuperar y manejar la información en entornos digitales.

Más adelante, en el Capítulo II de esta investigación desarrollaremos ampliamente el término interfaz y todo lo que le rodea: su concepto, su utilización y sus alcances.

Podríamos decir que el concepto de interfaz, es una frontera convencional entre dos sistemas o dos unidades que permiten intercambios de información; o bien, que es un módulo de *hardware* o de *software* que permite la comunicación con el exterior de un sistema o de un subconjunto. Para Larson (1992), la interfaz de usuario (IU) es uno de los componentes más importantes de cualquier sistema computacional, pues funciona como el vínculo entre el humano y

la máquina; es un conjunto de protocolos y técnicas para el intercambio de información entre una aplicación computacional y el usuario.

Pero sabemos que la interfaz no es interpretada por las personas de la misma forma, cada *software*, cada videojuego, cada página web trae una característica propia, y ésta es interpretada por cada persona a su modo. Creemos que este comportamiento está relacionado con la cultura del individuo, y que un determinado grupo de personas tendrá mayor o menor facilidad en utilizar una interfaz dependiendo a la cultura que pertenezca.

Una vez que el grupo tenga mayor o menor contacto con los entornos digitales, le facilitaría o dificultaría el manejo de las distintas interfaces. ¿Sería la familiarización a los entornos el único responsable por esta facilidad? ¿Qué tiene que ver la cultura con este proceso?

Para resolver estas interrogantes, en el Capítulo III nos referimos al termino Cultura, definiendo, explicando y llegando a aquellas dimensiones que la envuelven y que pueden ser determinantes por el tema que nos ocupa, a partir de autores como Alexander, Herrero, Vega, Boudieu, Schwanitz y Paulo Freire, entre otros.

Para aclarar esto, hablaremos también sobre las personas, su forma de trabajar con las distintas interfaces, la influencia del contexto cultural, tomando dos ciudades: Palma de Mallorca (España) y Manaus (Manaus).y la comparación de éstas con las distintas formas que tienen de familiarizarse en los diferentes tipos

de entornos digitales. Trabajaremos con un grupo que pertenece a cada uno de ellas para comparar el modo en que utilizan las diferentes interfaces; además utilizaremos un material de carácter educativo y no curricular preparado y elaborado por la investigadora de este proyecto, donde podemos reflejar la influencia de cada cultura. Con esta información analizaremos, si realmente hay influencia de la cultura a que pertenezca un grupo.

Para llegar a la conclusión de este estudio se han elaborado dos tipos de análisis: uno descriptivo cualitativo y otro cuantitativo, que serán descritos en el Capítulo IV, de acuerdo con la metodología adoptada para esta investigación; lo que nos permitirá obtener las conclusiones posteriormente, en el Capítulo VII.

Justificación

Esta investigación pretende facilitar nuevas perspectivas de enseñanza-aprendizaje a través de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y proporcionar al educando modernas alternativas, procesos educativos técnicas y métodos. Para despertar así, el interés de educadores y profesionales del área, hacia un proceso de aprendizaje con nuevas perspectivas de trabajo, dominio de la calidad y potencialidad, que estas tecnologías pueden proporcionar.

En este contexto, buscaremos en la Tecnología Educativa, un factor esencial de interacción cultural en el que, el entendimiento de la interfaz en

entornos digitales, pueda posibilitar una mejor dinámica en la enseñanza-aprendizaje.

Objetivo y cuestiones orientadoras

La presente investigación tiene como base los siguientes objetivos:

- Discutir el papel de las Nuevas Tecnologías en la enseñanza-aprendizaje a través de la relación: interfaz-recuperación y manejo de la información en entornos digitales;
- Observar qué influencias pueden suponer la cultura del usuario en la recuperación y manejo de la información en entornos digitales;
- Demostrar que las interfaces son más aceptadas si están adaptadas a la cultura del usuario;
- Verificar si la necesidad de utilizar las interfaces, acordes con la cultura, mejoran el aprendizaje;
- Señalar los beneficios y perjuicios que puede provocar la utilización de las distintas interfaces en relación al tipo de cultura del usuario.

Estos objetivos serán analizados en los capítulos II y III, de la presente investigación; donde se establecen las bases para el desarrollo de este trabajo que nos permiten llegar al análisis descriptivo, en el capítulo VI.

Habrán entonces dos escenarios, una discusión sobre la importancia, y la evidencia de que no solo es prudente tener en cuenta la cultura a la hora de

crear las interfaces, y otra, evidenciar los muchos beneficios que se generan a partir de esa consideración de la cultura; lo cual permitirá alcanzar el perfecto desarrollo de la enseñanza-aprendizaje con las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Cuadro teórico

La presente investigación analiza la relación de la Interfaz con la Cultura de los usuarios y la influencia que puede suponer ésta en la recuperación y utilización de la información en entornos digitales, teniendo en cuenta la recuperación y manejo que se hace a través de interfaces.

La función de la Educación actual es flexibilizar los medios para que el conocimiento pueda llegar con mayor facilidad a los estudiantes, pues como nos relata Aguaded (1999:13), el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, junto con los más tradicionales sistemas de información y comunicación, son elementos cada vez más indisociables. Es decir, desde que el individuo nace están estos medios inmersos en su entorno y de este modo tendrá que disponer de ellos de tal forma que harán parte de su rutina.

Aquí llegan los elementos pertenecientes a las tecnologías de la comunicación e información, el niño de hoy no tiene solo el juguete tradicional, en su entorno. Existen ahora los llamados “juguetes de nuevas generaciones”, cuyo el mecanismo que le compone no son más simples piezas mecánicas, son chips con elevada capacidad de almacenamiento de información, su entorno es distinto y

para ello necesitamos desde el punto de vista educacional, mayores conocimientos y nuevas formas de enseñanza-aprendizaje.

De acuerdo con Moreno Muños (1997), durante la explosión tecnológica de los años setenta, la necesidad de comunicación directa entre el hombre y el sistema hizo surgir dentro de la ergonomía el área de interacción hombre-máquina “*man-machine interaction*” (MMI) o actualmente interacción hombre-ordenador “*human-computer interaction*”(HCI), esta área se ocupa de todo el análisis y diseño de interfaces hombre-ordenador o interfaces de usuario. La interfaz de usuario está constituida por toda una serie de dispositivos, tanto físicos como lógicos que permiten la interacción precisa y concreta con un sistema.

Al ser Internet un elemento de las Nuevas Tecnologías parte del contexto social actual, debemos crear nuevas posibilidades para que este lenguaje sea introducido en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de forma que resulte funcional, ya que se tenemos en cuenta la necesidad de la utilización de la interfaz relacionada con la cultura, estaremos proporcionando al usuario muchas más posibilidades de aprendizaje e interacción.

Estructura de la investigación

Este trabajo contiene en el Capítulo I una introducción donde se establecen los motivos y posibles respuestas a nuestras inquietudes, en el Capítulo II y Capítulo III, haremos la revisión de literatura en la que se expone una serie de datos importantes a la hora de entender el significado de la interfaz y de la cultura;

en el Capítulo IV, se encuentran las hipótesis, variables y la discusión de toda la metodología utilizada, en el Capítulo V abordaremos toda una descripción del material (Página Web) elaborado para esta investigación. En el Capítulo VI describiremos la discusión cuantitativa y cualitativa, y los datos experimentales obtenidos en la investigación de campo, con los resultados. Y finalmente, el Capítulo VII contempla las conclusiones y recomendaciones a las que hemos llegado.

Alcances y limitaciones de la investigación

La presente investigación tiene como objetivo demostrar que la utilización de las interfaces está relacionada con la cultura del usuario, para establecer la influencia que ésta puede suponer en la recuperación y manejo de la información en entornos digitales.

Partiendo del principio de que los individuos que más temprano entran en contacto con las nuevas tecnologías, adquieren ventajas sobre los otros ciudadanos que pertenecen a esta sociedad competitiva y una de las formas en que este individuo puede acceder a las nuevas tecnologías es Internet. Se proponen las páginas web que serían la interfaz o el vínculo entre el individuo e Internet. Su utilidad será observar la forma de cómo los usuarios recuperan y manejan la información. Nos surge aquí la siguiente interrogante: ¿La utilización de distintas interfaces supondría algún problema cultural a la hora de realizar esta tarea?

Se utilizan diferentes interfaces en dos culturas distintas y a partir de aquí, encuestamos a los grupos de alumnos que las utilizan, para conocer el grado de dificultad que encuentran o si esto les genera algún problema a la hora de manejar esta información.

Se pretende demostrar de esta forma, que el aspecto social y cultural interfiere en los nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje, principalmente en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Como nos aporta Salinas (1998), los espacios educativos que se están configurando por el influjo de la evolución de las TIC no pueden comprenderse al margen de los otros elementos humanos con los que interacciona (cultura, sociedad, técnica). El desarrollo de la industria del ocio o de las comunicaciones, los cambios culturales, los avances técnicos, la política, la economía condicionan el uso que las TIC tengan en el ámbito educativo.

Partiendo de que la interfaz es la mediadora y transmisora de los mensajes y que la hipótesis de esta investigación nos explica que ésta no es neutral, sino que está condicionada culturalmente, hacemos un esquema para que se pueda describir los términos, situando así este estudio dentro del lenguaje técnico utilizado:

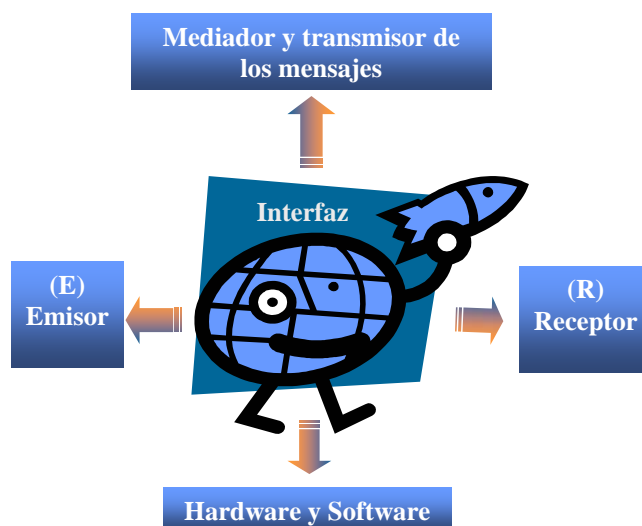


Figura 1, Esquema lenguaje técnico

Definición de términos

Los términos descritos abajo, tienen por objetivo situar este estudio dentro del lenguaje técnico usado:

- **Cibespacio:** Neologismo que designa al conjunto de servicios de información y espacios virtuales de comunicación accesibles a través de las redes digitales de transmisión de datos. Como indica Cabero (1995), este espacio conceptual, físico pero no real, es al que podemos denominar como cibespacio; es decir, un espacio físico, no real en el cual se tienden a desarrollar nuestras interacciones comunicativas mediáticas. De tal forma que emisores y receptores, establecerán en todas, pero en ninguna parte, espacios de encuentros para la comunicación, superando las limitaciones espaciotemporales que la realidad física nos impone.
- **Clase social:** Estrato de personas con posición socioeconómica y prestigio similares; se determina basándose en criterios como el nivel de educación, la ocupación y los ingresos.

- **Cultura:** Conjunto de conocimientos y valores adquiridos por una persona mediante el estudio, la lectura, los medios de comunicación, las relaciones sociales, etc. En Antropología, conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos, grados de desarrollo artístico, científico, industrial, etc., de una época o grupo social.
- **Enseñanza-aprendizaje:** Proceso de transmisión y recepción de conocimientos, que actualmente, según Lorente (2000), la educación resultante de los modernos entornos comunicacionales no puede ser sino una preparación para nuevos tipos de aprendizaje, entendidos como la adopción de criterios aplicables en la búsqueda de saberes mediante la experiencia discursiva de textos de diversa índole. El aprendizaje no puede reducirse ya a la mera transmisión y adquisición de certezas, sino a la conquista y construcción de significados a partir de proyectos autodirigidos, en contextos abiertos y asociativos basados en objetivos comunes y con esto podemos decir que es un nuevo proceso, con otra cara y otras dimensiones, tanto el alumno como el profesor tienen un nuevo papel a representar, el profesor como orientador y el alumno, como nos aporta Cebrián (1997), partícipe en las comunidades virtuales de aprendizaje percibe que es habitante de un mundo/aula global, en el que las gentes, su historia, sus preocupaciones y su bienestar se encuentran cada vez más interrelacionados
- **Espacios virtuales:** de acuerdo con Gisbert y otros (1999), lugares no existentes más que como experiencia subjetiva compartida por personas que utilizan un conjunto de formas de intercambio de información basadas en sistemas de ordenadores, redes telemáticas y aplicaciones informáticas.

- **Status:** Reconocimiento público del nivel económico y social de una persona, corporación, etc. En cierta forma se refiere al prestigio social.
- **Graphical User Interface (GUI):** interfaces gráficas de usuario, es decir, las interfaces de manipulación directa.
- **Hardware:** soporte físico compuesto normalmente por circuitos integrados, como por ejemplo teclado, monitor, ratón, impresora, etc.
- **Hipertexto:** Documento que reúne imágenes, textos, sonidos o vídeos relacionados entre sí por medio de enlaces, de tal modo que al señalar una palabra o gráfico se pasa de uno a otro. La *World Wide Web** es una forma de usar la Internet por medio de hipertextos conectados entre sí, o como lo define Duarte, Cabero y Romero (1995), los hipertextos se refieren a una organización no lineal y secuencial de la información, donde es el usuario el que decide el camino a seguir, y las relaciones a establecer entre los diferentes bloques informativos que se le ofrecen, pudiendo en algunos de ello incluso comprobar nuevas relaciones no previstas por el diseñador del programa.
- **Home Page:** es la página inicial o principal de un sitio Web.
- **Human-computer interaction (HCI):** interacción hombre-ordenador.
- **Icono:** Podemos definir esta palabra de varias formas distintas, es decir, una pequeña imagen con la intención de representar algo (un archivo, el directorio, o acción) en una interfaz gráfica de usuario. Cuando un icono es pulsado, alguna acción es realizada. Un icono es una imagen que representa una aplicación, una capacidad, o algún otro concepto o una entidad específica con significado para el usuario. Un icono es por lo general seleccionable, pero también puede ser una imagen no seleccionable como el logotipo de una empresa. En una página web, un icono es a menudo una imagen gráfica que

representa el tema o la categoría de la información de otra página web. Con frecuencia, el icono en un hipertexto se vinculan a la otra página.

- **Interfaz:** Zona de comunicación o acción de un sistema sobre otro. Como indica Pierre Levy (1998), una superficie de contacto, de traducción, de articulación entre dos espacios, dos especies, dos ordenes de realidad diferentes: de un código para otro, del analógico para el digital, del mecánico para o humano De esa forma es posible afirmar que es la interfaz que va condicionar los posibles modos de utilización e interacción entre un sistema informatizado y sus usuarios.
- **Interfaz de usuario (IU):** es la zona de comunicación en la cual el usuario puede interactuar con el sistema y los diversos programas existentes en el ordenador, en nuestro caso, serian las páginas webs que permiten al usuario trabajar en Internet.
- **Knowbots o cognibot (m), cognirobot (m), robot (m) virtual, robot (m) de conocimiento:** agentes autónomos inteligentes, es un sistema situado en y parte de un entorno que siente ese entorno y actúa sobre él, a través del tiempo, persiguiendo sus propios objetivos de forma que afecte lo que siente en el futuro. Un agente autónomo, para empezar, no es un programa, o al menos es algo más que un programa; es decir, no se puede llamar un programa en el mismo sentido que un sistema operativo. Una de las características que los distinguen de los programas es la autonomía, lo cual implica dos cosas: primero, que son proactivos, es decir, que no sólo actúan respondiendo a una acción del usuario, sino que también actúan siguiendo sus propios objetivos; segundo, que son persistentes, es decir, que no se pueden apagar; incluso aunque el usuario no esté interaccionando con ellos, los agentes siguen

funcionando, recolectando información, aprendiendo y comunicándose con otros agentes. Esta autonomía implica que sean agentes situados, es decir, que haya una clara diferencia entre el agente y su entorno. Y la persistencia e independencia del entorno permite que algunos agentes sean móviles, llevando su bagaje de información allí donde van, y siguiendo quizás a su usuario. El afectar lo que se perciba en el futuro implica inteligencia, al menos en el sentido que se aprenda de los fallos para no volver a cometerlos en el futuro, lo cual implica adaptatividad, y además implica un bucle percepción/procesamiento de información/acción, para volver otra vez al principio, es decir, un comportamiento similar al de cualquier ser vivo medianamente inteligente. El aprendizaje habitualmente se realizará a través de la interacción con un usuario, lo cual hará que el agente sea representativo de tales acciones. Y además, la percepción y acción implican comunicación, que se puede realizar con programas no-agentes o con otros agentes, lo cual puede dar lugar a sociedades de agentes.

- **Link(er). traducir como "enlazar" ("enlazador").** *Link*: Es una palabra, una frase o un gráfico de un hipertexto que conecta con otra información. En la WWW*, los enlaces (o vínculos) de una página web conectan con otras *Home Pages*, a menudo muy alejadas físicamente, pero relacionadas por sus temáticas.
- **Mapa de Imágenes:** es un tipo especial de ficheros de gráficos que permite al *browser* de web proporcionar acceso hipermedia a otras áreas de web. Con un mapa de imágenes se pueden crear múltiples áreas de una imagen que proporcionan enlaces a otras zonas.

- **Motores de búsqueda o buscadores:** Los buscadores son sitios web, especializados en localizar información a través de Internet.
- **Navegar:** es la acción que hace el usuario de Internet. También conocido con los nombres de "internauta" o "cibernauta", entre otros, con el navegador o programa que permite "navegar" a través de Internet. También se denomina "*browser*".
- **Nuevas Tecnologías de la Información y comunicación (TIC):** esta basada en un racimo de innovaciones interrelacionadas en microelectrónica, computadoras y telecomunicaciones, y la expansión de las mismas se sitúa en los siguientes frentes:
 - Redes de telecomunicaciones: que posibilitarán el acceso a la comunicación en cualquier lugar y situación, por ejemplo: trabajar desde casa conectado a la oficina, asistir a acciones formativas desde el sofá de casa, recibir o enviar faxes desde el autobús, etc.
 - Televisión y radio: El tránsito hacia la era de la transmisión digital, propiciará el fomento de las redes de cable de gran capacidad (televisión por cable o CATV) y las plataformas digitales (Canal Satélite Digital o Via Digital) que desembocarán en la aparición de nuevos servicios tales como la televisión a la carta, el pago por visión o la televisión de alta definición.
 - Servicios interactivos: a través de las nuevas redes de cable de banda ancha y las nuevas tecnologías de transmisión de datos, que permitirán disfrutar de servicios de telecompra, telebanca (el banco en casa), juegos, tele enseñanza, etc.
 - Crecimiento de la red Internet: que proseguirá su crecimiento espectacular en los próximos años. Las aplicaciones estrella serán el correo electrónico y

las Intranets (redes Internet internas a la propia organización de una empresa).

- Otros frentes ya abiertos: y que experimentarán un fuerte crecimiento serán el *Network Computer* (ordenadores sin disco duro dependientes de un ordenador central que se emplaza dentro de una red), las redes de telecomunicaciones móviles, la sustitución del dinero físico por el dinero electrónico y el teletrabajo.
- **Página Web**: Un documento en la WWW, identificado por una dirección URL única.
- **Palabras calientes**: Mediante el sistema de hipertexto, es una conexión a través de la cual se puede acceder a otra información en otra página web con sólo un clic de ratón. Normalmente, aparecen en forma de palabra subrayada y con un color diferente al del texto.
- **Password o contraseña**: Se denomina así al método de seguridad que se utiliza para identificar a un usuario. Es frecuente su uso en redes. Se utiliza para dar acceso a personas con determinados permisos.
- **Realidad virtual**: Concepto con el que se conoce a una serie de tecnologías que pretenden reproducir la realidad mediante la utilización de ordenadores y elementos añadidos. Generalmente, un ordenador genera una imagen falsa que el usuario contempla a través de un casco equipado con un visor especial, de manera que tiene la impresión de estar presente en la escena reproducida por el ordenador. En su grado más alto de sofisticación, los equipos de realidad virtual se completan con guantes y trajes equipados con sensores, que permiten "percibir" los "estímulos" y "sensaciones" generados por el ordenador. En definitiva, el usuario percibe como real algo que no lo es. Aunque se ha

aplicada mayoritariamente al mundo de los videojuegos, existen ya aplicaciones - en medicina, por ejemplo - que han permitido importantes avances en la simulación de intervenciones quirúrgicas.

- **Simulación:** Recreación de procesos que se dan en la realidad mediante la construcción de modelos que resultan del desarrollo de ciertas aplicaciones específicas. Los programas de simulación están muy extendidos y tienen capacidades variadas, desde sencillos juegos de ordenador hasta potentes aplicaciones que permiten la experimentación industrial sin necesidad de grandes y onerosas estructuras; un caso típico de esto último sería el túnel de viento en aeronáutica.
- **Software:** es el conjunto de instrucciones que los ordenadores emplean para manipular datos. Es un conjunto de programas, documentos, procedimientos, y rutinas asociados con la operación de un sistema de cómputo. Comúnmente a los programas de computación se les llama *software*; él asegura que el programa o sistema cumpla por completo con sus objetivos: operar con eficiencia, estar adecuadamente documentado, y ser suficientemente sencillo para operar. Se clasifica el *software* en cuatro diferentes categorías: Sistemas Operativos, Lenguajes de Programación, *Software* de uso general y *Software* de Aplicación.

Actualmente estamos en la era que se puede denominar, sociedad de la información y de la comunicación. Esta tiene como característica principal el hecho de que las nuevas tecnologías están totalmente integradas en el seno de la sociedad, en cualquier actividad humana encontramos tecnología. También es notorio que esta introducción es imparable y que su uso está favoreciendo y

mejorando la calidad de vida de las personas. No en tanto tenemos que reconocer los beneficios que la tecnología aporta: sociales, económicos y culturales. Hoy por hoy encontramos un posicionamiento desde posiciones políticas y económicas que resaltan las grandes bondades de los entornos digitales, con bastante optimismo sobre el futuro de las tecnologías. Esta forma de aceptar ventajas y posibilidades de las nuevas tecnologías en la sociedad actual también impregna de cierta forma los ámbitos de enseñanza-aprendizaje.

Es nuestra intención esclarecer la importancia de estudiar cuáles cambios sociales y culturales se están promoviendo en nuestras sociedades a partir de la introducción masiva y no controlada de las tecnologías, ya que la sociedad en general se preocupa más en ver cuáles los efectos que ocurren en determinados procesos de enseñanza-aprendizaje, olvidando de analizar los problemas referentes al todo.

Más adelante podemos ver en esta investigación una línea del tiempo sobre la evolución de estas tecnologías, pero hoy, la explosión de la información, es todavía mayor. Podemos observar como el proceso de creación de información crece a un ritmo desenfrenado, no en tanto a esto hace falta sumarle el hecho que nosotros podemos tener acceso a este amplio abanico que los nuevos sistemas nos ofrecen. En los últimos años, se ha podido constatar como las nuevas tecnologías han ido evolucionando frente una mayor interactividad, tenemos un claro ejemplo: la Internet. (Bartolomé, A. 1995). La dimensión participativa y de la

interacción a Internet es uno de los temas que más atención suscitan, precisamente por la carencia de control o topes en esta participación masiva.

Por ser una tecnología de comunicación interactiva con fuerte capacidad de retroacción, los usos de Internet se plasman en su desarrollo como red y en el tipo de aplicaciones tecnológicas que van surgiendo. Castells (1995). Los medios electrónicos e impresos han producido una auténtica explosión en la cantidad de información que nos llega a las personas, nos es fácil intercambiar información, se puede utilizar varias formas de conexión a distancia como por ejemplo las videoconferencias, los foros telemáticos, los *chats*, etc. La red de Internet no sólo provee de información a sus usuarios sino que los mismos usuarios son fuente de generación de nueva información, es decir, somos a la vez tanto, emisores como receptores

Los procesos de enseñanza-aprendizaje, están cambiando nítidamente y con mucha velocidad, no queremos más aferrarnos a métodos antiguos, como nos aporta Paulo Freire (1987), el educador se mueve, cada vez más, en espacios amplificados de educación, asume trabajos con grupos diversos, se organiza como trabajador, maneja múltiples lenguajes (pasando del materno al audiovisual e informático). Reconocer esta propuesta como alternativa viable, en relación con la incorporación de la informática en la acción educativa propia, es una oportunidad de reconstruir una práctica estancada, por mucho tiempo, desde el poder de algunos sectores sociales.

CAPÍTULO II

INTERFAZ

Interfaz y el modelo general de comunicación

Sabemos que la comunicación es el intercambio de información entre un hablante y un oyente que utilizan el mismo código (lengua), y que los elementos de la comunicación son:

Emisor	Aquel del que procede el mensaje.
Receptor	El que recibe o interpreta el mensaje.
Mensaje	La información que se transmite.
Código	Idioma que utilizan el emisor y el receptor.
Canal	La vía por la que circula el mensaje: ondas sonoras del aire, papel escrito, etc

Cuadro 1, Modelo General de Comunicación

Los entornos de comunicación tanto humanos como artificiales, establecen nuevas formas de interacción de los usuarios con las máquinas donde uno y otro desempeñan roles diferentes de receptor y transmisor de información, ya que el conocimiento contextualizado se construye en la interacción que sujeto y máquina establezcan. Como nos indican Toledo y Comba (2001), las máquinas

han cambiado sensiblemente el modo de realizar las cosas y también el modo de comunicarnos, permitiendo desarrollar numerosas actividades creativas y profesionales a partir de su capacidad de interconexión en red. En la década de los 90, la versatilidad creciente y la capacidad de añadir memoria y velocidad de procesamiento, compartiendo la potencia informática en una red electrónica, cambiaron de forma decisiva la era de la computadora. Esta transformación se dio no sólo en los sistemas informáticos, sino principalmente en las interacciones sociales, las formas organizativas y las configuraciones culturales. En Martínez (1998), confirmamos que al contemplar los medios como lo venimos haciendo, la idea de código hay que ampliarla, podríamos hablar de unos códigos explícitos y otros implícitos. Mientras los primeros tienen que ver con los sistemas disponibles para la organización de los significados y están relacionados con la comunicación entendida como traslado de información, los siguientes tienen que ver con los significados sociales de los medios que corresponden a convenciones o modas transitorias.

En Salinas (1999), hemos visto que las redes informáticas se han ido convirtiendo en un fenómeno social mediante un imparable proceso de comercialización, después de haber estado en manos de una elite de científicos e intelectuales, el ciberespacio vuelve a estar dominado por grandes empresas de la comunicación audiovisual y del ocio que se erigen en emisores privilegiados, concentrando el control sobre los contenidos y sobre las audiencias (segmentadas, individualizadas,...). No obstante, junto a esta organización, convive la comunicación horizontal, el intercambio, los emisores-receptores que vienen siguiendo la tradición de lo que se ha venido haciendo a través de las redes. Cabe

destacar que en la medida en que puedan convivir ambos aspectos, la red tendrá un gran potencial educativo que permitirá un gran flujo de comunicación institucional, personal e informal.

Los medios de comunicación del siglo XX se caracterizaron por la concentración del polo emisor y la expansión del polo receptor, la discusión sociológica y política en torno a los medios de comunicación de masas se centró, desde los años sesenta, en la asimetría del modelo emisor > receptor (Rehermann, 1999).

Siguiendo la teoría de Rehermann (1999), en el siguiente cuadro, hacemos algunas comparaciones del modelo general de comunicación con la interfaz:

Emisor	Hombre	Máquina
Receptor	Hombre	Máquina
Mensaje	Información	Información
Código	Lengua	Código binario
Canal	Interfaz	Interfaz

Cuadro 2, Comparación del Modelo General de Comunicación con Interfaz

La máquina es un emisor por defecto, al igual que el televisor o la radio, pero al mismo tiempo al alojar la información es la receptora; mientras que el individuo cuando posee su propio sitio en la red pasa a ser un emisor y cuando busca información en ella cambia su posición a la de receptor. También lo será

receptor y emisor a la vez, cuando por ejemplo, se establezca una conversación tanto *on-line* como *off-line*; es decir, a la hora de emitir el mensaje ocupa el papel de emisor y a la hora de recibir el mensaje ocupa el papel de receptor. En este caso, tendríamos como código la lengua y como canal la interfaz; entretanto, el mensaje, el código y el canal desempeñarían roles distintos al habitual en la comunicación pero perfectamente relacionados.

Como señala Martínez (1998), el establecimiento y desarrollo de vías de comunicación que hoy llamamos canales, y con ellas los medios que las han ido utilizando, hay que verlos con una amplia perspectiva que nos permita entenderlos en todo su significado social para posteriormente poder centrarnos en el ámbito de la comunicación, tal como hoy la entendemos.

Relación hombre-máquina

Aparecen entonces, algunas dificultades, por ejemplo, con algunos profesionales a la hora de leer en la pantalla, quizá un concepto interesante para investigar y solucionar estas dificultades lo sugiere Levy (1999), cuando dice que la escritura alfabética que se usa hoy en día está estabilizada sobre y para un soporte estático (antes fue la piedra, luego las tablas de arcilla, los tramados vegetales, el papiro y el papel), es legítimo preguntarse si la aparición de un soporte dinámico (la pantalla) no podría suscitar la invención de nuevos sistemas de escritura que explotarán al máximo las nuevas potencialidades. Los 'íconos' informáticos, algunos videojuegos, las simulaciones gráficas interactivas utilizadas por los científicos constituyen los primeros pasos para poseer una ideografía dinámica.

La pantalla es un dispositivo que está introduciendo cambios importantísimos en las prácticas de la escritura, la lectura y el conocimiento. La digitalización y las nuevas formas de visualización del texto sobre la pantalla aportan otros modos de leer y de comprender. La pantalla se convierte así en una "máquina para leer/hacer" con características singulares, como indica Toledo y Comba (2001).

Sin embargo, para que se procese esta relación entre sujeto y maquina, es necesario que exista entre ellos un canal de comunicación o de interacción, este eslabón es proporcionado a través de la interfaz. Pierre Lévy (1998), define la interfaz como la superficie de contacto, de traducción, de articulación entre dos espacios, dos especies, dos ordenes de realidades diferentes. Ya que existe entre los espacios real y virtual una gran complicidad, empezamos a pensar en la importancia de la interfaz como interacción entre ambos. En este mismo contexto, Terra (2002) señala que el termino interfaz significa el medio de comunicación entre dos partes del sistema, como por ejemplo, entre el disquete y el microcomputador; el teclado y el micro; el micro y la impresora; el micro y el monitor de vídeo; etc.

Son mundos diferentes que se interactúan, el real y el virtual en comunicación; pero todo puede ocurrir debido al Interfaz, ya que es la puerta de intercambio entre estos dos mundos diversos y al mismo tiempo compatible.

Línea del tiempo

Es conveniente que remontemos la historia de la Interfaz y observemos la evolución de ésta en la línea del tiempo a partir de aportaciones de Preece y otros (1994) y Laurel (1990): la primera persona que concibió la computadora para acelerar los cálculos requeridos para los cómputos de la energía balística y atómica fue, Vannevar Bush, en 1945. Él, era un diseñador de calculadoras y escribió un artículo donde daba su visión de los usos de la electrónica y de la teoría de la información. Bush tuvo la idea de una computadora personal para aplicaciones no numéricas que llamó *Memex*.

Cabe destacar, que en esa época no tenían las condiciones tecnológicas ni la suficiente imaginación por parte de sus contemporáneos; por lo que Bush no sólo fue un visionario de la aplicación de la computadora para almacenamiento y recuperación de información, y el valor de la indexación asociativa en esa actividad, sino también, anticipó la naturaleza multimedia al uso del computador en el futuro. Él predijo el desarrollo de una máquina que escribiera cuando se le dictara, y especuló sobre las posibilidades de establecer algún día un camino más directo entre la palabra escrita y el cerebro.

En los años 50 era obvio que el computador podía manipular imágenes, gráficos y dibujos tan bien como el texto o los números. Se comienza entonces, a explorar el potencial de la comunicación gráfica entre el hombre y la máquina.

J. C. R. Licklider (1960) vio el potencial del computador como un facilitador de aspectos humanos como la creatividad y la resolución de problemas. Él concibió un acoplamiento sinérgico entre las capacidades del hombre y la máquina, a lo que llamó "*man-computer symbiosis*". La simbiosis se define como una forma de vida cooperativa en una asociación íntima o unión cerrada entre dos organismos disimilares. Las computadoras están pensadas para resolver problemas ya formulados y para procesar datos de acuerdo a procesos predeterminados. En la realidad aparecen giros inesperados en el razonamiento para llegar a una solución, y no siempre es fácil la formulación del problema. La simbiosis del hombre y la máquina, pretendería entonces, incorporar a la computadora de manera íntima en todo el proceso de formulación y solución de problemas técnicos, logrando así integrarse efectivamente en los procesos del pensamiento.

En un trabajo posterior con Clark en 1962, ellos listan aplicaciones en el área militar, programación, juegos de guerra, planificación, educación, investigación científica. Con una extraordinaria visión establecen algunos problemas cuyas soluciones son prerequisites para una verdadera simbiosis entre el hombre y la computadora.

A corto plazo:

- El "*time-sharing*" entre varios usuarios.
- La "*electronic input-output surface*" para el *display* y la comunicación de la información simbólica y gráfica.

- El "*interactive and real-time system*" para el procesamiento y la programación de la información.
- La posibilidad de concurrencia.

A más a largo plazo:

- La lectura óptica de caracteres.
- El reconocimiento y la producción de la voz humana.
- La comprensión del lenguaje natural.
- La programación heurística.

En 1963, Ivan Sutherland, en su trabajo pionero en el Massachussets Institute of Technology, publicó el sistema gráfico interactivo Sketchpad, que permitía que los usuarios crearan figuras geométricas con un lápiz óptico. Las formas geométricas eran tratadas como objetos. También fue quien introdujo muchas nuevas y poderosas ideas y conceptos tales como:

- La estructura jerárquica interna de los gráficos.
- La definición de objetos modelos y sus instancias que son versiones transformadas de las primeras. Estos conceptos sirvieron de base para la programación orientada a objetos.
- La noción de restricciones para la especificación de los detalles de la geometría de un dibujo.
- La utilización de iconos para la representación simbólica de los objetos y restricciones.
- El uso de los lápices de luz (*light pen*) para la construcción interactiva de los dibujos.

- La separación de los sistemas de coordenadas para describir el mundo y el espacio de representación en el computador.
- La aplicación de operaciones recursivas como mover y borrar a toda la jerarquía que defina un objeto o escena gráfica.

En este mismo año 1963, Douglas Engelbart y en 1965 Ted Nelson, trabajaron en la aplicación más difundida de la computación interactiva, que fue el procesador de palabras y toda la producción de documentos con la ayuda del computador. Estos autores tomaron el concepto de *MEMEX* y elaboraron el rol del computador en la construcción y manipulación de estructuras complejas de textos interconectados e interrelacionados que Nelson llamó "*hypertext*". La idea común a los dos era de mejorar la interfaz entre el hombre y la máquina.

Engelbart visionó cuatro áreas fundamentales en donde la computación podría aumentar las capacidades del hombre:

- La creación de artefactos.
- El lenguaje del hombre.
- La metodología.
- El entrenamiento.

Ted Nelson centró sus anhelos en la construcción y la comprensión de la representación interna del mundo que tienen los hombres y la manera que la computación podría utilizarse para simplificar y clarificarlas. La utilización de los multimedia para construir los denominados campos psicológicos en verdaderas arquitecturas psíquicas a ser exploradas y representadas por el hombre mediante la computación.

Ted Nelson es el autor de la regla de los diez minutos que dice: "Cualquier sistema de computación que no se puede enseñar a un usuario en diez minutos es demasiado complicado y debe ser desechado".

En 1968, Engelbart mostró el sistema hipermedial de documentos (NLS: *On-Line System*) en la *Fall Joint Computer Conference*. Éste estaba orientado a ventanas, y utilizaba el *mouse*. Fue el primer sistema que organizó información textual y gráfica en árboles y redes. Lo que hoy se conoce como un sistema de hipertexto. Y en 1970, patentó el *mouse*.

De acuerdo con Leander Kahney, (2002), la historia de la interfaz de computación sigue una línea del tiempo prolija y ordenada. En la década de los años setenta, los investigadores del Centro de Investigaciones Palo Alto de Xerox inventaron los elementos básicos de la interfaz que hoy conocemos: el *mouse*, las ventanas y los menús. En 1972, Xerox PARC produjo Alto, la primera estación de trabajo personal. Estaba basada en *display raster*, *mouse* comercial, *ethernet* y arquitectura cliente-servidor. Tenía el primer editor WYSIWYG en el mundo, *Smalltalk* y WIMP GUI's incluyendo manejadores de ventana y *browsers Smalltalk-80 screenshot*.

La alta calidad de la Interfaz *Star* debió su éxito no sólo al diseño inspirado basado en una década de investigación y desarrollo creativo y relevante. Sino también, al uso extensivo del prototipo de ideas, análisis de lápiz y papel, y experimentos sobre distintos factores humanos con potenciales usuarios.

Hubo muchos aspectos del diseño de la Interfaz *Star* que contribuyeron a su calidad, sin embargo, no fue un gran suceso comercial.

Entre los aspectos del diseño de la interfaz cabe mencionar:

- Fuerte acuerdo de diseñar primero e implementar después.
- Uso de metodología de diseño teniendo en cuenta los objetos y las acciones.
- Atención al detalle participación de diseñadores gráficos.

En 1984, Apple Computer “aprovecho” ese desarrollo y lo llevó al mercado de masas con el Macintosh. En este mismo año puso a la venta el Mac como la primera microcomputadora gráfica comercial de escritorio, basada fundamentalmente en la Alto y la Star con las siguientes características:

- Metáfora del escritorio con ventanas solapadas.
- Menús *pull-down*.
- Íconos y herramientas.
- Manipulación de archivos *drag and drop*.

Con el proceso anteriormente citado ya empleado, Apple se lleva buena parte del crédito de las que hoy son conocidas como las interfaces gráficas de usuario. Los nuevos sistemas como el Windows XP, el Mac OS X y el KDE o Gnome, o como el de Linux, no son más que variaciones de la interfaz Mac original.

En 1985, Microsoft Windows, fue considerada una imitación del Mac con mínimas mejoras; diez años más tarde, se copió de Apple y sacó al mercado el Windows 95. Este modelo de diseño utiliza las siguientes premisas:

- Está **centrado en el usuario** e involucra a los usuarios como sea posible de modo tal que estos puedan influenciarlo.
- **Integra** conocimiento y experiencia de diferentes disciplinas que contribuyen al diseño de la interfaz.
- Es **altamente iterativo** de modo que el testing pueda hacerse con mínimas mejoras para chequear que el diseño cumple los requerimientos del usuario.

Sin embargo, muchas de las características estándar nacieron del aporte de otra fuente, a la cual no se da ningún tipo de reconocimiento: usuarios expertos y desarrolladores de software independientes.

Podemos decir que realmente hay una unanimidad en el concepto de Interfaz, pero que este concepto es muy diversificado por no existir una sola cosa o producto que tenga este nombre. Como veremos a continuación existen diversos tipos de interfaces que definiremos a partir de diversos autores.

La creación de las interfaces de usuario ha sido un área del desarrollo de *software* que ha evolucionado exponencialmente a partir de la década de los setenta. Como nos propone Myers (1996), la interfaz de usuario es el vínculo entre el usuario y el programa de computadora. Una interfaz es un conjunto de comandos o menús a través de los cuales el usuario se comunica con el programa.

O sea, es el texto, acompañado de gráficos, líneas, imágenes, iconos, signos, colores, botones, menús, etc. Todo aquello que puede proporcionar al usuario una interacción entre la máquina y el hombre.

Sin embargo, la definición de interfaz no está limitada solo a los *softwares*, como nos relata Orihuela y Santos (1999, 60), la interfaz es también el hardware (teclado, ratón, monitor, micrófonos, altavoces, *joystick*, etc.) y software que media entre el usuario y la máquina, ya a los efectos del diseño gráfico este término se refiere específicamente a la denominada interfaz gráfica de usuario (*Graphical User Interface*, GUI). La interfaz es desde este punto de vista el conjunto de elementos que integran las pantallas (fondo, texto, gráficos en 2D y en 3D, fotografías, animaciones, ventanas de vídeo, etc.), y facilitan la comunicación entre el usuario y los contenidos de la aplicación.

Hoy en día las interfaces de manipulación directa, las llamadas interfaces gráficas de usuario (GUI), son prácticamente universales. Las interfaces que utilizan ventanas, íconos y menús se han convertido en estándar en los materiales computacionales, como apunta Shneiderman (1998), y también siguen algunas normas de presentación; como por ejemplo, elementos de la interfaz gráfica como: iconos, tipografía y colores según modulo o según documento en total forma y estilo, deben mantenerse fijos.

Estilos de interfaces

Antes de nada es importante identificar los estilos de Interfaces de usuario, de acuerdo con Kahney (2002), actualmente son:

- a) WYSIWYG (*What you see is what you get*)
- b) Manipulación Directa
- c) Icónica

WYSIWYG (What you see is what you get)

Es un estilo de interacción fundamental para la gráfica interactiva. La representación en el display con la que interactúa el usuario es esencialmente la misma que la imagen creada por la aplicación. Si la interacción no es WYSIWYG, los usuarios trasladan su imagen mental de los resultados deseados y los códigos de control y saben lo qué ocurrió cuando la entrada codificada es procesada. Algunas aplicaciones no pueden representarse con una interfaz pura de este tipo. Ej.: puede no revelar la existencia de relaciones jerárquicas entre las partes de un objeto.

Manipulación Directa

Shneiderman (1998) propuso en su terminología los siguientes principios para describir la manipulación directa:

- Continúa representación de los objetos y acciones de interés.

- Acciones físicas o presión de botones etiquetados en lugar de sintaxis muy compleja.
- Rápidas y reversibles operaciones que afectan a los objetos de interés son inmediatamente visibles.

Los objetos, los atributos o las relaciones que operan sobre ellos se representan visualmente. Las operaciones se invocan mediante acciones llevadas a cabo sobre la representación visual, típicamente usando el *mouse*. Es decir, que los comandos no son invocados explícitamente de manera tradicional mediante selección de menú o teclado. Ej.: apuntar con el *mouse* un archivo y ponerlo en la papelera; rotar un objeto con el *mouse*. La manipulación directa es poderosa y fácil de aprender, pero puede ser lenta para usuarios experimentados. Las interfaces de manipulación directa incorporan a menudo otros estilos de interfaz, usualmente comandos invocados con menús o teclado. Ej.: rotación con manipulación directa o especificando ángulo.

El Apple Macintosh fue el primer sistema comercial de propósito general que incluyó exitosamente características de manipulación directa. Actualmente, la mayoría de los sistemas CAD utilizan principios de manipulación directa.

Iconica

Un icono es una representación pictórica de un objeto, una acción, una propiedad o algún otro concepto. El diseñador de una interfaz de usuario tiene

a menudo la opción de usar iconos o palabras para representar tales objetos. El uso de iconos no está relacionado con la manipulación directa: el texto puede manipularse directamente de la misma manera que los iconos.

Los iconos tienen muchas ventajas, los bien diseñados pueden reconocerse más rápidamente que las palabras y ocupan menos espacio. Si se diseñan cuidadosamente, pueden ser independientes del lenguaje permitiendo su uso en diferentes países.

En situaciones en las que ambas son posibles (ítem textual o icono), se ve que no es sencillo decidir entre iconos y texto y, por otro lado, cómo diseñar iconos. Esta decisión depende no sólo de los usuarios y de las tareas, sino también de la calidad de los iconos o de las palabras propuestas. Adicionalmente, deben considerarse las siguientes guías:

- Representar el objeto o acción de manera reconocible y familiar.
- Limitar la cantidad de diferentes iconos.
- Destacar el icono del fondo.
- Considerar cuidadosamente los iconos tridimensionales; ya que pueden ser atractivos pero también pueden distraer.
- Asegurarse que si se selecciona un icono, esto sea claramente visible cuando se rodea de iconos no seleccionados.
- Hacer los iconos distinguibles entre sí.

Se debe asegurar la armonía de cada icono como miembro de una familia de iconos. Hay una determinada cantidad de principios de diseño que ayudan a asegurar que se tengan en cuenta los factores humanos en el diseño.

Los principios básicos son:

- Ser consistente.
- Proveer realimentación.
- Minimizar las posibilidades de error.
- Proveer la recuperación de los errores.
- Acomodarse a múltiples niveles de habilidades.
- Minimizar la memorización.

Cultura y manejo de los medios digitales

Esta investigación pretende valorar el grado de facilidad de manejo de elementos como: metáforas, botones, iconos, áreas sensibles y mapas, intentaremos saber si estas interfaces son comprendidas de la misma forma por las diferentes culturas estudiadas, el objetivo principal de este estudio es precisar los resultados, tanto cognitivos como psicológicos, y las características de las interacciones entre los usuarios y las interfaces, en tareas como navegar en paginas web, con una mirada importante en la cultura de estos usuarios.

En palabras de Noguera y otros (1999), un asunto central de la investigación interacción hombre-máquina es determinar los efectos humanos, tanto psicológicos como cognitivos, y las características afectivas de las interacciones entre los usuarios y los ordenadores en tareas específicas. De esta

manera, los investigadores de la interacción hombre-máquina desarrollan modelos de actividades humanas y su uso de estos modelos en el diseño de nuevas interfaces.

En las últimas décadas, se acentúa una orientación hacia la interacción entre los usuarios y las máquinas, dando privilegio a los aspectos psicológicos y sociológicos. En consecuencia, se ha descubierto el relieve del condicionamiento social y cultural que influye de varias maneras en el usuario.

Sabemos que el hombre es social por naturaleza y que la cultura hace parte de su vivencia. Todo hombre es un ser social, abierto a los demás. Para cualquier persona, los otros son una parte importante de su vida y su realización plena como persona está indefectiblemente ligada a otros, pues todos sabemos que la felicidad depende en mucho de la calidad de nuestra relación con quienes componen nuestro ámbito familiar, laboral, social, etc. Siendo el mundo cada vez más informatizado, estoy de acuerdo, que se valore con una visión socio-psicológica esta interacción hombre-máquina, que se investigue más en el área de la cultura porque esta puede ser la pieza que falta para completar el puzzle del aprendizaje con medios digitales.

A partir de esto, tendremos la posibilidad de evaluar la interacción hombre-máquina en una interfaz específica, propuesta para esta investigación. Por lo que surgen algunos cuestionamientos al respecto: ¿Cuáles son las dificultades que encuentran los usuarios al acceder una página web? ¿Si esta página está hecha con caracteres y objetos de su cultura, le facilitaría la navegación? ¿Son los

usuarios conscientes de este proceso? ¿Qué aspectos son más relevantes para el usuario a la hora de navegar? ¿La forma en que interpretan las diferentes interfaces es igual para todas las culturas?

También es adecuado esclarecer que la interfaz hombre-maquina es la que se refiere a los aparatos materiales: al *hardware* y a los programas o *softwares*, que son los que hacen la mediación de comunicación entre un sistema informático y sus usuarios humanos.

Como resume Aimacaña (1996), podemos decir que, una interfaz de *software* es la parte de una aplicación que el usuario ve y con la cual interactúa. Está relacionada con la subyacente estructura, la arquitectura y el código que hace el trabajo del *software*, pero no se confunde con ellos. La interfaz incluye las pantallas, ventanas, controles, menús, metáforas, la ayuda en línea, la documentación y el entrenamiento. Lewis y Rieman (1993) definen las interfaces hombre computadora como aquellas que incluyen cosas como menús, ventanas, teclado, ratón, los “*beeps*” y algunos otros sonidos que la computadora hace, en general, todos aquellos canales por los cuales se permite la comunicación entre el hombre y la computadora.

Una interfaz inteligente es fácil de aprender y usar. Permite a los usuarios hacer su trabajo o desempeñar una tarea de la forma que tenga más sentido para ellos, en vez de tener que ajustarse al *software*. Una interfaz inteligente se diseña específicamente para quien la va a usar.

Como nos indican Ritzel y Ballester (2003), varios ambientes educativos mediados por el ordenador son utilizados como metodologías recientes y alternativas para la mejora del proceso de enseñanza. Igualmente se pueden observar significativas mejoras en el desarrollo de esos *softwares*, especialmente en relación a la amplitud funcional de los mismos, pero también se pueden observar diferentes problemas relacionados con el uso de dichos ambientes educativos. Siendo que para Silva (2002), una de las soluciones adoptadas con vistas a minimizar los problemas, se refiere al uso de agentes.

¿Pero que son los agentes? Según Ferreira y Bercht (2000), agente es una entidad real o virtual, sumida en un ambiente sobre el que es capaz de actuar, disponiendo de capacidad de percepción y de representación parcial de este ambiente, pudiéndose comunicar con otros agentes y poseyendo un comportamiento autónomo, consecuencia de sus observaciones, de su conocimiento y de sus intenciones con otros agentes. También es importante decir que, pueden ser caracterizados por sus capacidades y funcionalidades, y Wolldridge y Jennings (2001), citan los más comunes: autonomía, orientados a los objetivos, colaboración, flexibilidad, comunicativo, adaptativo y móvil.

Como nos indican Ritzel y Ballester (2003), es primordial que se tenga en mente que no es posible representar el conocimiento de modo completo e inmutable, lo que lleva a la necesidad de capacitar a los agentes sobre las habilidades del aprendizaje. De una forma general, los agentes pueden ser divididos en reactivos: que poseen una base de referencia para responder a las acciones del sistema, ejecutándolas de forma predeterminada, y cognitivos: que

son vistos como sistemas intencionales, es decir, poseen estados mentales de información y manipulan el conocimiento. Se entiende como estados mentales: creencia, deseo, conocimiento, intención, etc. representados internamente en los agentes.

Por lo tanto, en las investigaciones de cualquier tipo de sistema educativo que considere principios de Inteligencia Artificial, el propósito principal es captar el conocimiento necesario que permita a los expertos componer una interacción educativa satisfactoria, y aquí sugerimos también llevar en cuenta la cultura del usuario a la hora de construir la interfaz. El profesor ha de ser orientador y facilitador de forma que los aprendices construyan su propio conocimiento, dejando de ser transmisor únicamente al direccionar el conocimiento. El diseño instruccional no podrá seguir de esta manera una linealidad en su proceso, puesto que no podemos conocerlo todo de antemano.

La interfaz, diseñada de forma inteligente será el punto de encuentro entre el aprendiz y el ordenador. En esta interacción, el usuario juzga la utilidad de la interfaz; el *hardware* y el *software* se convierten en simples herramientas sobre las cuales ha sido construida la interfaz. La definición de interfaz en sí misma es un tanto arbitraria, aunque esto depende de la naturaleza de la tarea que se tiene enfrente.

Pensamos que, la forma en que el usuario interpreta tanto las tareas como la máquina, es el fruto de una concepción cultural determinada, que no es la misma en todo el mundo. A su vez una máquina nueva o una forma nueva de

realizar una tarea son elementos que participan en una cultura y, de ser aceptados, pueden provocar cambios en ésta.

Sánchez (2002), indica que para encajar las demandas de la sociedad de la información, los diseñadores necesitarán tomar más conciencia del contexto social dónde toma un papel relevando la instrucción; y Winn (1997) señala que las actividades del diseñador instruccional necesitan desarrollarse en el momento en que el educando está interactuando en el entorno de aprendizaje. Afirma aún que, las decisiones que se tienen que llevar a cabo en el diseño instruccional tendrían que tomarse de forma rápida, con una respuesta para mejorar el proceso de aprendizaje del educando.

Hoy en día producir, distribuir y administrar la información se ha convertido en las actividades principales de los conocimientos en que se basa la sociedad. Así, la interfaz entre las personas y las nuevas tecnologías será incesantemente mejorada en función de realizar el modelo de comunicación humano mundial.

Es significativo resaltar, como nos señala Larson (1992), que la interfaz de usuario (IU) es uno de los componentes más importantes de cualquier sistema computacional, pues funciona como el vínculo entre el humano y la máquina; es decir, es un conjunto de protocolos y técnicas para el intercambio de información entre una aplicación computacional y el usuario. Es responsable de solicitar comandos al usuario y de desplegar los resultados de la aplicación de una

manera comprensible, pero no es responsable de los cálculos de la aplicación, ni del almacenamiento, recuperación y transmisión de la información.

Parafraseando a Noguera y otros (1999), las personas quieren que expresiones como el diálogo, los gestos o el simple acto de escribir a máquina, sean enseguida entendidos por los ordenadores y otros sistemas de información. Los puntos dominantes de la comunicación, en un futuro muy cercano, son el "modelo de la persona entera" y de "la red hombre-máquina". Además de la información, la comunicación humana incluye también intuición, sentimientos y emociones.

Es relevante valorar al hombre en estos momentos como un todo, tanto en sus sentimientos y emociones como en sus habilidades, cognición y cultura. Porque no podemos valorar el hombre apenas en uno de sus aspectos, para mejorar las TIC, tenemos que pensar su utilización a partir del "modelo de la persona entera", también valorando no solo a los que tienen más conocimientos sino dando más importancia a los que tienen más dificultad de aprendizaje, o que simplemente no sean expertos en la utilización de los medios digitales.

Como vemos en Lloyd y Thomas (1998), la globalización económica y cultural se ha vuelto una preocupación mayor de la post guerra fría, presentando los desafíos a los estudiosos y contradicciones a los políticos. La globalización es la familiarización entre las personas y el ámbito de alta tecnología. Esta tecnología sugiere múltiples aplicaciones que empiezan a introducirse en las aulas, la ruptura

de las fronteras culturales y lingüísticas, y las variadas posibilidades de movilidad real y virtual de las personas, amplían las posibilidades del aprendizaje.

Así, además de la valorización del hombre en todos sus aspectos, debemos pensar en la utilización de la tecnología en el ámbito o medio en que vive este hombre, o en este caso, los alumnos objeto del estudio. Al diseñar interfaces de usuario deben tenerse en cuenta la cultura, las habilidades cognitivas y de percepción de las personas, y adaptar el *software* a ellas.

Para Vygotsky (1979), los sistemas de signos producidos en la cultura en la cual viven los individuos no son meros "facilitadores" de la actividad psicológica, pero sí sus formadores. En la perspectiva adoptada para problematizar el desarrollo psicológico y particularmente el cognitivo, la transición de una influencia social externa sobre el individuo para una influencia social interna, se encuentran en el centro de su investigación.

El autor ha construido su teoría en base al desarrollo del individuo como resultado de un proceso socio-histórico, enfatizando el papel del lenguaje y del aprendizaje en este desarrollo, siendo esta teoría considerada histórico-social. Su cuestión central es la adquisición de conocimientos a través de la interacción del sujeto con el medio. Es decir, a la hora de interpretar los signos producidos en su cultura, el individuo trae todo un amplio conocimiento tanto psicológico como cognitivo; la influencia social externa influye tajantemente en su formación interna.

De acuerdo con Jerome Bruner (1998), la concepción de la educación se instala en la tradición constructivista y psicocultural, en este sentido, la educación es un proceso de construcción de significados que busca el desarrollo integral del niño como sujeto cultural, por lo tanto es importante analizar las necesidades de cada usuario a la hora de diseñar los nuevos sistemas de información y educación, de manera que identifiquemos la forma de visualizar, entender e interactuar de cada individuo con los medios digitales, valorando principalmente su cultura.

Como nos aporta Aimacaña (1996), tenemos que considerar algunos factores tales como:

- Adecuación.
- Características Físicas: Cada persona tiene diferentes características físicas. Hay algunas personas que no les gustan los teclados mientras que a otras sí. Es por eso que hay teclados ergonómicos. Lo mismo sucede con el *mouse*.
- Ambiente: El lugar donde va a ser usado el sistema. Cada interfaz tiene que adecuarse al lugar.
- Visibilidad: Tomar en cuenta la cantidad de iluminación del lugar.
¿Se refleja el brillo en la pantalla?
- Personalidad: De acuerdo a la edad, nivel socio-económico, etc.
- Cultura: Los japoneses no tienen las mismas pantallas, ventanas, etc. Este factor es importante si el mercado para el sistema es a nivel internacional, en cada país se utilizan diferentes pantallas, teclados, ventanas, iconos, etc.

Vigotsky (1979) definió la zona de desarrollo próximo y es en esta zona dónde el profesor tiene que incidir para hacer progresar al alumno desde el que puede hacer por él mismo de forma autónoma hasta la potencialidad del aprendizaje, es decir, fines dónde puede llegar con la ayuda de una guía, ya sea de un adulto, de un compañero o de un ordenador (Salomon, G. Globerson, T. y Guterman, E. 1989).

En estos momentos, es inevitable que se piense en esto, la educación toma nuevos rumbos, en niveles superiores, por ejemplo, el alumno ya no tiene que ir a clase, es realidad la enseñanza a distancia. Y por eso es importante que el eje principal que permite al alumno esta realidad esté bien pensado, perfectamente elaborado y conforme a sus necesidades. Es importante desarrollar las interfaces adaptándolas a las necesidades de sus usuarios para que saquen el máximo provecho de ellas.

Reforzando lo que ya hemos dicho, de acuerdo con Nogueira y otros (1999), un ordenador ayudado de un sistema de información consiste en tres principales componentes: *hardware*, *software* y usuario. La interacción de estos componentes es una de las más importantes partes del sistema: la interfaz hombre-máquina. El campo de interacción hombre-máquina se concibe con el diseño de la interfaz y es altamente interdisciplinario por naturaleza. Esto supone investigaciones desde la Psicología, la Informática, la Ingeniería, la Educación y las Comunicaciones. La interfaz hombre-máquina es un canal comunicativo entre el usuario y el ordenador.

Durante la explosión tecnológica de los años setenta, la necesidad de comunicación directa entre el hombre y el sistema hizo surgir dentro de la ergonomía el área de interacción hombre-máquina “*man-machine interaction*” (MMI) o actualmente interacción hombre-ordenador “*human-computer interaction*” (HCI), esta área se ocupa de todo el análisis y diseño de interfaces hombre-ordenador o interfaces de usuario.

La interfaz de usuario está constituida por toda una serie de dispositivos, tanto físicos como lógicos que permiten interactuar de una manera precisa y concreta con un sistema. Esos dispositivos son los que utilizamos para el diseño de páginas web, materiales multimedia, etc.

Aquí podríamos citar por ejemplo la hipermedia, el hipertexto, las metodologías de diseño. El desarrollo en los últimos años de soluciones tecnológicas en aplicaciones donde no existían precedentes, ha impulsado un cambio de actitud por parte del ingeniero y la transformación de las tradicionales metodologías analíticas de trabajo, en otras basadas en la síntesis de sistemas.

Las metodologías analíticas tradicionales dejan poco hueco para la creatividad. Al basarse en los sistemas existentes se tendría pocas esperanzas de éxito. La síntesis de estos sistemas requiere una aproximación radicalmente diferente, al uso de distintas herramientas conceptuales y otra manera de pensar: sintética en lugar de analítica. Actualmente, en respuesta a los cambios socio-políticos y tecnológicos a un creciente número de ingenieros y profesionales se les

está destinando a la invención de sistemas muy diferentes de los que existían antes.

No basta con extrapolar diseños y tecnologías existentes, la creatividad es una facultad demandada, y no solamente en los nuevos desarrollos, sino en el desarrollo de metodologías de diseño y dirección de cuyo éxito depende el éxito del proyecto.

Por esto proponemos en esta investigación, además de todo lo citado anteriormente que se dé importancia también a la cultura del usuario, aquí nos remitimos a un problema bastante antiguo dentro de la educación; ya que no podemos enseñar a un individuo con elementos que desconozca, esto le traería mucha más dificultad a la hora de aprender. ¿Qué debemos hacer? Buscar elementos del entorno del individuo, objetos, temas, ejemplos que les sean familiares, que tengan valor como símbolo, así estará mas familiarizado con estos elementos, lo que le proporcionará más facilidad a la hora de razonar y de entender.

Lo mismo ocurre con los avances logrados en los últimos años que nos empujan irremediablemente a la búsqueda de nuevos modelos adecuados al nivel tecnológico del siglo XXI, el tipo de interfaz relacionado y familiarizado con el tipo de cultura que tiene el alumno o usuario, que le permita entender, navegar y explorar la web o cualquier otro tipo de material didáctico pedagógico que tenga que utilizar. Adentrándonos un poco más, diríamos que los nuevos *softwares*

pensados de esta forma, serían mucho más interesantes en cuanto a las posibilidades de intercambio de información y facilidad de navegación se refiere.

Como nos aconseja Ritzel (2003), la relación del estudiante con el resto de participantes antes denominados (profesores, otros estudiantes e institución educativa) se realiza a través de algún tipo de interfaz. Tal vez habría que considerar también qué papel juegan otros participantes en la comunidad educativa (padres, entidades de la comunidad, etc.) que cambian sus roles en la educación a distancia mediada por ordenadores. El trabajo con los medios significa asumir una postura perspectivista (Bruner, 1997), abierta a distintos puntos de vista y formas de vida, de manera a propiciar la negociación de sentido de estos contenidos. Los padres y educadores necesitan constituirse en mediadores.

Así se puede articular puentes entre las distintas producciones de sentido que realizan por su parte los sujetos en su entorno cotidiano, los medios y la escuela, entre otros. El rol del mediador implica movilizar hacia la reflexión sobre los contenidos mediales y toma de conciencia de su calidad de constructos dependientes de dinámicas de producción periodística, comunicacional, económica e ideológica; ayudar a los niños a negociar el sentido con esas propuestas para, finalmente, propiciar un aprendizaje distinto, es decir, los retos establecidos por todos estos cambios deben ser abordados en el desarrollo del *software* y del conjunto de estrategias que se desarrollen.

La utilización por ejemplo, de *software* por niños en los últimos años es muy grande, de acuerdo con Urbina (2000), además de la creciente oferta, una

buena parte de los productos comerciales en el mercado dirigidos a las edades de referencia suelen tener unas características muy heterogéneas o son traducciones del inglés (u otros idiomas) sin una adaptación a las características de nuestra población; otros se limitan a “transplantar” algún personaje popular entre los niños desde la televisión o el cine a la pantalla del ordenador; y, por supuesto, algunos de ellos están realizados con gran calidad.

Entendemos que simplemente utilizar materiales adaptados de otras culturas, implicaría un precario aprendizaje por parte del alumno y una mayor dificultad a la hora de entender el *software* y todos los elementos necesarios para el éxito educativo. En palabras de Sànchez (2002), otro componente social del aprendizaje, aparte del agente educativo, es el contenido del aprendizaje. Los conocimientos son de naturaleza cultural (Mauri, T. Coll, C. et. al. 1993) porque se encuentran ya elaborados como parte de la cultura y del conocimiento. Se construye algo que ya existe, pero atribuyéndole un sentido y un significado personal, que se acerca a lo culturalmente establecido, comprendiéndolo y pudiéndolo emplear de variadas formas y en múltiples contextos.

Simplemente “transplantar” la información de una cultura a otra, aunque sea con gran calidad, no ayuda en el aprendizaje del individuo, ya que dichos elementos talvez pueden ser negativos a su desarrollo cognitivo, implicando también en el trabajo del profesor Como señala Martínez (1996, 111), en los procesos de enseñanza/aprendizaje, como prácticamente en la totalidad de los procesos de comunicación, pueden darse diferentes situaciones espacio-temporales, tanto en la relación profesor-alumno, como en relación a los

contenidos. A mi modo de ver, deberíamos implantar el uso de elementos culturales, a partir de la educación infantil.

La concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje, integra el desarrollo personal y al acceso a la cultura. Se entiende que el alumno posee una dinámica interna de desarrollo que depende del marco cultural y social en el que se desarrolla. Lo mismo sucede con la educación de los jóvenes y de los adultos. A veces, programas educativos diseñados por otros países son simplemente copiados por algunas industrias, y éstas no tienen en cuenta la cultura. Lo que nos hace difícil entender o ambientarnos con el programa, dando como resultado graves problemas en la enseñanza.

Vinculando la idea de los medios como formas de cultura y relacionando con los complejos procesos de comunicación y aprendizaje social, convergen en el panorama científico actual teorías de aprendizaje como nos propone Rodoff, B. (1993): las teorías constructivistas de aprendizaje (Bruner, J.), el enfoque dialogico propuesto por Batjin (1995), etc. Los conocimientos que estos enfoques están propiciando sirven de base para un cambio de concepción de los medios ampliando sus horizontes al aportar información sobre los procesos sociales en los que se generan y desarrollan.

El aprendizaje situado considera que la construcción social de la realidad se tiene que basar en la cognición y en la actuación práctica que se lleva a cabo en la vida cotidiana, reconociendo la grande importancia de los entornos informales de enseñanza. Esta corriente pone mucho énfasis en la historia

personal de los alumnos, historia que aporta las llaves a través de las cuales éstos pueden desarrollar su propia concepción del mundo en que está inmerso

Como nos aporta Sánchez (2002), el aprendizaje consiste en un proceso de construcción de significados y de atribución del sentido que se produce por un proceso mental activo orientado al establecimiento de relaciones entre los conocimientos y experiencias previas y los nuevos contenidos, lo que permite la reorganización del conocimiento y su enriquecimiento.

Por lo tanto, enseñar al niño a través de su propia cultura, podría mejorar el nivel de aprendizaje debido a esta construcción de significado y atribuciones del sentido, talvez si el niño tiene presente otro tipo de cultura en su día a día, no establecerá las relaciones entre los conocimientos y experiencias previas y los nuevos contenidos. En este sentido coincidimos con Salinas (1998), al decir que la evolución de la ciencia, la cultura y la sociedad combina forzosamente el respeto y la asunción de la tradición con la práctica y apuesta por la innovación. Aquellas sociedades que se centran en la tradición se convierten en inmovilistas, mientras que aquellas que olvidando la tradición científica y cultural solo prestan atención a descubrimientos efímeros pierden la referencia.

Podríamos poner como ejemplo, las culturas de dos países tan diversos como España y Estados Unidos, en el primero es cultura los regalos de los Reyes Magos, pero en el segundo es cultura los regalos de Santa Claus. ¿Qué pasará con el niño que ve en la tele la variedad de películas que valoran la cultura

americana? De cierta forma conocer la cultura ajena, es importante para enriquecer al ser humano, pero dejar de valorar su propia cultura es perder su identidad.

Hace poco el único equipo audiovisual que había en casi todas las casas era un televisor. Más recientemente se ha iniciado en todos los países industrializados la invasión de los hogares por parte de las nuevas pantallas (consolas, ordenadores, y las que están en camino: cascos de realidad virtual, etc.) que traían consigo las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (videos, videoconsolas, videojuegos de ordenador, multimedias, Internet, realidad virtual).

El tercer agente socializador ya no se puede considerar que sea sólo la televisión: ha sido substituida por todas las pantallas, o, como se dice a menudo, por los medios (medios de comunicación social), que ya incluyen nuevas "realidades" (Munné y Codina, 1992) de gran trascendencia: La interactividad y la realidad virtual.

En palabras de Czerlowski (2002), desde la propia perspectiva pedagógica, el tema de la cultura, su transmisión y asimilación, es un problema central para el análisis y la práctica educativa. Por ello, los conceptos de hábito y capital cultural, más allá de los vacíos teóricos que pudieran dejar, son considerados como herramientas valiosas para penetrar el mundo de la cultura. Vivenciar la cultura ajena puede traer al individuo transformaciones en sus hábitos, esto provoca cambios de tal forma que muchos aspectos de la otra cultura van a ser incorporados a la suya provocando algunas transformaciones.

La transmisión de la cultura es necesaria para la transformación social, la educación escolar, como cita Czerlowski (2002), se entiende relevante como estrategia de adquisición de capital cultural para aquellos individuos o grupos que no tienen la oportunidad de obtenerlo mediante herencia familiar. En este marco, la tarea docente es central como mediación entre el material formativo y los alumnos; se considera que las formas de organización y presentación del conocimiento inciden en las posibilidades de apropiación por parte de los estudiantes.

Está claro que la escuela puede cumplir el papel de dotar a este alumno que no tiene en la convivencia diaria acceso al capital cultural, los bienes culturales y simbólicos. Pero como nos indica Casas (1993), nos estamos dando cuenta que algunas nuevas tecnologías audiovisuales nos permiten nuevas formas de aprendizaje y de conocimiento. Mientras que las nuevas tecnologías de la comunicación nos permiten nuevas formas de relación entre las personas.

Por esto, proponemos la armonización entre estos dos elementos: la Cultura y la Interfaz, tan importantes para el proceso enseñanza-aprendizaje actual como cualquier elemento utilizado en las TIC. Tenemos que tener en cuenta que no hablamos solamente del espacio natural del ser humano, aquí hablamos de un nuevo espacio creado por él: el ciberespacio.

Este término ya había sido utilizado por William Gibson, autor de libros de ciencia-ficción, desde 1986 en su obra "Neuromancer", para hacer referencia a una red de comunicación global mediante ordenadores. En estos

momentos, por ciberespacio podríamos entender: el espacio físico no real en el cual se tiende a desarrollar nuestras interacciones comunicativas mediáticas.

Según Mcfadden (1994), el ciberespacio se nos presenta como un espacio de comunicación caracterizado por una red de canales de información, que se encuentran organizados de tal forma que toda la información acumulada en cada uno los puntos, se encuentra a disposición de todos los puntos de la red, de tal forma que es requerido como: un espacio abstracto de adquisición de información, del cual surge información y se recibe información.

En Cabero (1996) también podemos relacionar este ciberespacio a los nuevos cambios producidos que, “están dando lugar a nuevas realidades culturales y sociales, para los cuales tendemos acuñar nuevos términos, que van desde los más generales como "Telepolis" (Echevarría, 1994) o "Tecnópolis" (Postman, 1994) utilizados para referirnos a las nuevas condiciones culturales, sociales, económicas y políticas que se están generando en nuestra sociedad. Hasta los concretos como los utilizados, para referirnos a las nuevas modalidades de trabajar, "el tele-trabajo"; las nuevas formas de organizar las estúpidas guerras, "la tele-guerra"; las nuevas formas de comunicarnos e interaccionarnos, "las telecomunicaciones"; la organización de una nueva medicina, "la telemedicina"; la organización económica, "los tele-bancos"; y de los que nos centraremos en el presente trabajo: "la tele-enseñanza" y la "tele-escuela", y que nos muestra este nuevo lugar creado por el hombre, esta nueva realidad originada de necesidades que han surgido a partir de las tecnologías de información y comunicación”.

Como habíamos mencionado anteriormente, Pierre Levy (1998), nos dice que el ciberespacio suporta tecnologías intelectuales que amplían, exteriorizan y alteran muchas funciones cognitivas humanas: la memoria (bancos de datos, hipertextos, ficheros digitales [numéricos] de todas las órdenes), la imaginación (simulaciones), la percepción (sensores digitales, tele-presencia, realidades virtuales), los raciocinios (inteligencia artificial, modelización de fenómenos complejos).

Aún en sus palabras, tales tecnologías intelectuales favorecen nuevas formas de acceso a la información, como: navegación hipertextual, búsqueda de informaciones a través de motores de búsqueda, *knowbots*, agentes de software, exploración contextual por mapas dinámicos de datos, nuevos estilos de raciocinio y conocimiento, tales como la simulación, una verdadera industrialización de la experiencia de pensamiento, que no pertenece ni a la deducción lógica, ni a la inducción a partir de la experiencia.

¿Por qué es importante hacer hincapié en este término? Como nos dice Sherry Turkley (1995), las reglas de un programa, una simulación, una hoja de cálculo, un juego, no necesitan respetar las leyes físicas que limitan al mundo real. Puedes construir un mundo que nunca ha existido y que puede que nunca exista. Pero que está ahí, que podemos hacer parte de él e incluso para preocupación de la sociedad, inventarnos nuevas identidades, nuevas formas de interacciones entre las personas, cambiamos de género. Esto sin lugar a dudas implicaría en muchas alteraciones en nuestra cultura.

Rubio (1999) señala que las propuestas de transformación en el diseño y desarrollo del *Curriculum vitae*; revelan la necesidad de transformar los conocimientos académicos y científicos que constituyen el contenido formal e institucional del aprendizaje escolar, estos cambios están orientados a incorporar la existencia activa y formas de conocimiento de las mujeres, relacionar los contenidos con aspectos prácticos y con la vida diaria, e incorporar el desarrollo histórico de los contenidos curriculares, las contribuciones femeninas, y las implicaciones sociales de los avances científicos. La utilización de biografías constituye una de las líneas de acción más concretas para presentar los saberes como procesos inacabados y dependientes de personas concretas con valores, proyectos y motivaciones propias.

Así que, por este y otros tantos motivos que se presentan, proponemos cultivar nuestros valores, transportar a la pantalla a través de la interfaz nuestra historia, sentimientos, conocimientos, gustos, placeres, en fin nuestra CULTURA. Con la finalidad de preservarla e intentar ubicar este nuevo hombre en sus antiguas raíces.

Debemos construir nuevos modelos del espacio de los conocimientos, haciendo hincapié en la adaptación de estos medios digitales a cada cultura y contexto. Como nos plantea Jiménez y otros (2003), la utilización de herramientas culturales implica un proceso interpretativo, en el que los significados sociales son manipulados, revisados y transformados como recursos para la acción humana. Además, estos medios culturales alimentan la imaginación, estimulan las fantasías personales y contribuyen a una construcción polifacética de uno mismo y

del mundo en relación con distintos planos de la vida social y personal. De esta forma pensamos que este hombre no estará perdido; sabe quién es, de donde procede y para donde va, tendrá más elementos a su alcance para lo que le es fundamental: el aprendizaje.

Es importante resaltar, como apunta De Benito (2000) que el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y también su utilización cada vez más frecuente en el ámbito educativo, ha proporcionado la aparición de gran cantidad de experiencias de formación apoyadas en estas tecnologías, como aulas virtuales, *campus* virtuales, *campus* electrónicos, entre otros. Volviendo a la teoría general de la comunicación donde el medio se porta como un canal y los profesores y alumnos en emisores y receptores y viceversa, es significativo que los nuevos modelos de enseñanza que se configuran en estos medios se caracterizan sobre todo en la interacción y la comunicación entre el profesor, el alumno, los contenidos de aprendizaje y sobretodo en la interfaz que aportan.

Adell (1995), menciona que los autores tienen la obligación, si quieren comunicarse efectivamente con los lectores, de utilizar las técnicas a su alcance. El medio impone sus propias normas sobre contenido y, del mismo modo que el libro, el periódico, la película o el noticiario televisivo tienen sus características distintivas, las "leyes del medio", los materiales diseñados para ser "consumidos" mediante el ordenador a través de la red tienen su propio lenguaje. A nosotros nos corresponde investigar sus potencialidades educativas.

De esta forma, podemos dar unas bases sólidas a la enseñanza-aprendizaje, el niño empezará su aprendizaje y evolucionará dentro de principios culturales, sociales y psicológicos bien delineados, y previamente pensados y estudiados por sus padres, maestros y principalmente por los diseñadores de los medios. Conocer otras culturas y utilizarlas en sus tareas de aprendizaje, solamente le va a enriquecer como ser humano y no a destruir sus raíces como hombre social y psicológico.

Finalmente me gustaría destacar que las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) pueden jugar un papel importante en el proceso de innovación y transformación del actual modelo de enseñanza, como lo está haciendo a partir del momento en que se empezó a pensar en los ordenadores como materiales de enseñanza-aprendizaje, o por ejemplo como nos sugiere Ritzel y Ballester (2003), la utilización de la Inteligencia Artificial aplicada a la educación, ya que, varios ambientes educativos mediados por el ordenador son utilizados como metodologías recientes y alternativas para la mejora del proceso de enseñanza. Esto se observará en la influencia de estos medios en los resultados del aprendizaje.

El termino interfaz ha sido discutido intensamente los últimos años, mientras que la relación que hay entre la interfaz y la cultura forma parte de investigaciones bastante recientes, debido a que el cuestionamiento de las posibles consecuencias culturales pueden acarrear las tecnologías emergentes, sobre todo a partir de la creación de *softwares* destinados a tan diferentes fines como a las múltiples culturas.

Esto también se debe al incremento del volumen de producción de imágenes técnicas a través de medios audiovisuales y de telecomunicación digitales, por lo que tenemos que preocuparnos con las aplicaciones de la interfaz humano-maquina, es en lo que se refiere a los aparatos materiales (*hardware*) y programas (*software*) que realizan la mediación de comunicación entre un sistema informático y sus usuarios humanos. Esto invita a una redefinición de los medios en soporte digital.

La influencia del soporte digital sobre el medio viene dada por las nuevas posibilidades que ofrece, facilitando la materialización de elementos que hasta ahora estaban siendo utilizados apenas en el día a día de cada usuario, pero como forma parte de él también pasa a ser uno de los puntos más importantes en las aplicaciones digitales, principalmente en los ambientes de enseñanza-aprendizaje.

Este punto se refiere a la cultura, muchos autores mencionan el término “cultura digital”, y también los nuevos desafíos que están ocasionados en el patrimonio cultural de los pueblos. Podemos decir que la tecnología de la información juega un papel importante en la cultura; y nosotros tenemos que asumir que la tecnología digital es esencial para mejorar la calidad de la educación y esto supone articular la tecnología en el currículo y en el aula. Surgirían así usuarios con capacidades y habilidades para generar conocimientos y desarrollo a partir de su transformación e información tecnológica y cultural.

Las ventajas de los entornos interactivos como medios de enseñanza han estado de manifiesto por numerosos autores (Martínez, F. 1993; Prendes, M.P. 1996), los cuales destacan fundamentalmente su grande potencialidad expresiva, su interactividad, su adaptabilidad y la capacidad para diseñar métodos de aprendizaje de grande eficacia. Estas características, junto con la capacidad para acoger enfoques educativos diferenciados, son las que explican el interés que ha despertado en los educadores. La investigación alrededor de los efectos y posibilidades que ofrece en el contexto de enseñanza y aprendizaje y que pasamos a describir de forma resumida: (Salinas, J. 1994; Gordo, B. y Ruiz, I. 1996; Duarte, A., Pérez, A. y Prendes, M.P. 1996).

De otro lado, respecto a los antecedentes más cercanos a la actual tesis, considero que se pueden rastrear en siete autores fundamentales: 1. Pierre Lévy, con sus aportaciones sobre cultura y educación, en sus obras *Cibercultura* (1999), *Educación y cybercultura: la nueva relación con el saber* (1998), 3. Julio Cabero, con su inteligencia y madurez científica en trabajos como: *Cibercultura* (1999), *Nuevas tecnologías, comunicación y educación* (1997), *Medios Audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la formación en el s. XXI* (1999), *Tecnología Educativa* (1996), *El ciberespacio: el no lugar como lugar educativo* (1996); 3. Jesús Salinas, sobre la misma línea de literatura y tecnología en trabajos como: *Enseñanza flexible, aprendizaje abierto* (1997), *Las redes como herramientas para la formación* (1997); *Uso educativo de las redes informáticas* (1999). 4. Nogueira, M, Lopez-Polinc y Salinas, J. *El interfaz de usuario. El caso de Campus Extens* (2000), entre todas es la que más se acerca a esta investigación, tratando temas como, teorías sobre el interfaz de usuario, interacción hombre-

máquina, estilos de aprendizaje, los factores que influyen en los procesos cognitivos, el aprendizaje y tendencias del interfaz de usuario y el papel del diseño educativo en los ordenadores, 5. Pierre Boudieu con su enfoque sociocultural en trabajos como *La distinción* (1998) y *Los estudiantes y la cultura* (1966); 6. Paulo Freire, en esta misma confluencia de trabajos y también en sus obras sobre los métodos de enseñanza-aprendizaje volcados a la utilización de las tecnologías y su discurso crítico sobre valores culturales, sociales y políticos: *Pedagogía de la esperanza* (1996), *Pedagogía del oprimido* (1970) y *La educación como práctica de la libertad* (1969); 7. Sònia Sanchez, con su investigación *Diseño instruccional de software educativo* (2002) con sus aportaciones sobre la tecnología y cultura, y la evolución de las corrientes sociológicas dentro de las nuevas tecnologías.

Entre las investigaciones realizadas sobre el tema hasta el momento, no hemos encontrado ninguna relacionada con el planteamiento de esta investigación que integre estos tres aspectos: cultura, interfaz y el comportamiento del usuario, lo que denota el aspecto novedoso de este trabajo. No obstante, existen muchos trabajos que plantean por separado la cultura y los medios digitales o la interfaz a un nivel más técnico que encontraremos en el desarrollo de la presente investigación.

Nos vinculamos a estos autores por su visión del hoy, ya que los sistemas de educación están sufriendo nuevas obligaciones de cantidad, diversidad y velocidad, de evolución del saber, de nuevos métodos y formas de llevar formación a la sociedad, y la enorme búsqueda por profesionalizarse con un crecimiento descontrolado entre la demanda y la oferta.

CAPÍTULO III

CULTURA

En este capítulo trataremos de la Cultura, ya que en esta investigación buscamos valorar el grado de conocimiento de los usuarios a los que van dirigidas las interfaces, incluyendo perfiles de su edad, sexo, capacidades físicas, estudios, historial cultural o étnico, motivación, metas y personalidad. El diseño del interfaz de usuario tiene tanto que ver con el estudio de las personas como con los aspectos de la tecnología, así que es importante que se entienda el significado de cultura bien como se valore el individuo a partir de su entorno.

Significado de cultura

¿Qué significa cultura? La tarea de definir la palabra cultura es muy compleja y se atiene a que no se le haga justicia a todos los matices que esta envuelve. Los sociólogos y otros científicos sociales entienden la cultura también como el reino de las manifestaciones artísticas y literarias. El conjunto de la formación social que incluye las herramientas físicas (técnica), las formas de organización social y las manifestaciones simbólicas. Ya la antropología, quizás por el hecho de que su objeto de estudio es destacadamente el estudio de los pueblos primitivos, ha conseguido más fácilmente entender la cultura como un todo sistémico, cuyas partes están entrelazadas. Así que para los antropólogos, cultura

es: el complejo que comprende conocimientos, creencias, arte, derecho, moral, costumbres y cualesquiera otras capacidades y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad, como nos define Taylor (1871).

En esta investigación es muy importante la definición de cultura desde el punto de vista de la antropología, una vez que es primordial saber como se porta el hombre dentro de la sociedad, cuales son sus costumbres, hábitos, creencias ya que es importante conocer a este individuo para mejorar la enseñanza-aprendizaje.

Entretanto, es necesario considerar el pensamiento de Jeffrey C. Alexander (2000), sobre los estudios culturales que se realizan tanto en el ámbito anglosajón como en el español. Para él, en las últimas décadas se está produciendo una recuperación del concepto cultura por parte de la sociología. En España este interés está creciendo, tras una primera fase de olvido momentáneo, en esfuerzos por intentar comprender la cultura y el arte, elevada y popular, y su implicación en la creación de identidades individuales y colectivas. La situación, pues, es compleja, con una gran diversidad teórica (encontramos autores trabajando en líneas similares a las tres corrientes según Smith (1998), la teoría cultural europea, estudios culturales británicos y sociología cultural estadounidense) y poco arraigo institucional. En todo caso, estos esfuerzos fragmentarios están necesitando una unificación intelectual e institucional, adquiriendo más relevancia en los planes de estudios como tienen en los países anglosajones.

Para Herrero (2002), por ejemplo, cultura es una abstracción, es una construcción teórica a partir del comportamiento de los individuos de un grupo. Por tanto, nuestro conocimiento de la cultura de un grupo va a provenir de la observación de los miembros de ese grupo que vamos a poder concretar en patrones específicos de comportamiento.

Siguiendo su raciocinio, cada individuo tiene su mapa mental, su guía de comportamiento, lo que llamamos su cultura personal. Mucha de esa cultura personal está formada por los patrones de comportamiento que comparte con su grupo social, es decir, parte de esa cultura consiste en el concepto que tiene de los mapas mentales de los otros miembros de la sociedad. Por tanto la cultura de una sociedad se basa en la relación mutua que existe entre los mapas mentales individuales. El antropólogo, como no puede conocer directamente el contenido mental de una persona, determina las características de estos mapas mentales a través de la observación del comportamiento y así puede tener una idea del comportamiento general de esta sociedad.

Para Vega (2000), la cultura es un sistema simbólico de valores, creencias y actitudes el cual es aprendido y compartido — un sistema que forja e influye a su vez las percepciones y el comportamiento de los seres humanos que viven bajo ella. Es entonces un esquema mental abstracto, un prototipo que nos guía y determina muchas veces sin darnos cuenta, nuestra interpretación de la realidad circundante. La cultura es algo aprendido. El ser humano no viene al mundo con la cultura grabada en su mente. Es algo compartido por los miembros de una sociedad. No existe una cultura de uno, una cultura de un solo ser humano,

de un ser solitario. La cultura forma un agregado colectivo que forma a su vez un patrón, un modelo. Una sociedad humana vive y piensa de una manera similar, en patrones definidos. Es algo construido mutuamente por todos sus partícipes, en un proceso dinámico e incesante de interacción social.

La cultura es algo simbólico ya que sus elementos constitutivos, la lengua y el pensamiento, se basan en símbolos y significados simbólicos. Es algo arbitrario, no está basada en alguna ley natural extrínseco a los seres humanos. Se puede decir que la cultura es algo cuya existencia se debe al antojo de la sociedad en cuestión. Digamos por ejemplo, en la definición y el estándar de lo que es bello o estético. La cultura es algo intrínseco, habitual, dado por sentado, natural.

Recorrido histórico de la cultura

La clásica definición antropológica de cultura de Sir Edward B. Taylor en 1871, considerado el padre del concepto de cultura dice lo siguiente: cultura o civilización, en sentido etnográfico amplio, es aquel todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte (incluyendo la tecnología), la moral, el derecho, las costumbres y cualesquiera otros hábitos y capacidades adquiridas por el hombre en cuanto miembro de la sociedad”.

Alfred Kroeber, sin embargo, conserva en sus primeras obras la definición totalizante de Taylor. Así, en 1948, define la cultura como "el conjunto aprendido y transmitido de reacciones, hábitos, técnicas, ideas, valores y comportamientos inducidos por éstos. Él, por su parte rechaza la posibilidad de un

reduccionismo psíquico con relación al concepto de lo súper orgánico. Dice que las pautas no son estructuras de la personalidad, sino que son pautas de elementos que son culturales en sí mismos. La cultura es estructurada pero su definición se basa en el aprendizaje, considera la cultura como la mayor parte de las reacciones motoras, los hábitos, las técnicas, ideas y valores aprendidos y transmitidos y la conducta que provocan es el producto especial y exclusivo del hombre, y es la cualidad que lo distingue en el cosmos.

Boas, representó un momento muy importante del pensamiento dentro de la historia de la antropología. Fue fundador de la antropología en Estados Unidos y su mayor interés dentro de la investigación se dirigió a la vida mental del hombre; planteando que el método de la antropología debería ser inductivo y partir de lo particular a lo general, propone que la cultura es todo lo que incluye todas las manifestaciones de los hábitos sociales de una comunidad, las reacciones del individuo en la medida en que se ven afectadas por las costumbres del grupo en que vive, y los productos de las actividades humanas en la medida en que se ven determinadas por dichas costumbres.

Por su parte, Malinowsky, adopta un enfoque más amplio interesándose por todos los aspectos del individuo. Propone que el hombre varía en dos aspectos: en forma física y la herencia social, o cultura. La cultura era un todo funcionalmente integrado, y la investigación debía estar precedida por el análisis funcional de ésta, planteando que la cultura incluye los artefactos, bienes procedimientos, técnicas, ideas, hábitos y valores heredados y que el lenguaje,

forma parte integral de la cultura, no siendo esta un sistema de herramientas, sino más bien un cuerpo de costumbres orales.

L. A. White (1959), en su exposición, hace una crítica a la falta de acuerdo que existe en cuanto a la definición del término cultura. Rechaza la definición de neoevolucionismo y sus fines no difieren de los planteamientos que hacen Morgan y Taylor en sus investigaciones. White se diferencia de Boas, en la medida en que buscó leyes históricas y, sugiere que la cultura puede dividirse en tres niveles: tecnológico, sociológico e ideológico.

White (1959) pone de manifiesto la discusión entre la psicología y la antropología. Esta discusión se sustenta sobre la base de que si la cultura es conducta pertenece al territorio de los sociólogos criticando a la antropología por esto, pero principalmente porque la investigación antropológica le ha dejado lo mejor de su estudio a la psicología. Él planteó que específicamente la cultura consiste en herramientas, implementos, vestimentas, ornamentos, costumbres, instituciones, creencias, juegos, obras de arte, lenguaje, etc., afirmando que todos los pueblos, en todas las épocas y lugares han poseído cultura.

Por su parte, Spradley & McCurdy (1972), definen cultura como el conocimiento adquirido que las personas utilizan para interpretar su experiencia y generar comportamientos.

Collingwood, ve la cultura como todo lo que una persona necesita saber para actuar adecuadamente dentro de un grupo social.

Posteriormente, Clifford Geertz (2000), refiriéndose a la cultura y la sociedad (o como él dice a la estructura social), considera que la cultura es la trama de significados en función de la cual los seres humanos interpretan su existencia y experiencia, así mismo como conducen sus acciones; la estructura social (sociedad) es la forma que asume la acción, la red de relaciones sociales realmente existentes. La cultura y la estructura social (sociedad) no son, entonces, sino diferentes abstracciones de los mismos fenómenos.

Existen muchas otras definiciones de cultura, que en su momento permitieron la discusión alrededor de estas, y que a su vez posibilitaron el enriquecimiento de la teoría antropológica. Los autores a seguir, fueron citados por White, e incluso, en su momento, Geertz y otros autores, como una parte del análisis para sustentar sus planteamientos.

Entretanto, Huxley, plantea que la cultura es la clase de las cosas y acontecimientos que dependen del simbolizar, cuando son consideradas en un contexto extrasomático. Mientras que Keesing, la considera como la totalidad de la conducta aprendida transmitida socialmente.

Plog y Bates, la entienden como el sistema de creencias, valores, costumbres, conductas y artefactos compartidos, que los miembros de una

sociedad usan en interacción entre ellos mismos y con su mundo, y que son transmitidos de generación en generación a través del aprendizaje.

Por otra parte, Spiro dice que, la cultura es una construcción lógica abstraída a partir de la conducta humana observable y que tan solo tiene existencia en la mente del investigador.

Cornelius Osgood, manifiesta que la cultura en, todo aquel cúmulo de ideas, conductos e ideas del agregado de seres humanos que uno ha observado directamente o que han sido comunicados al propio intelecto y de las que uno se ha hecho consciente.

Sin embargo, Clifford Geertz (2000), la plantea como una trama de significaciones; pero más que la definición, lo que él propone es una forma diferente de ver las cosas, de observar las realidades. Sugiere que la etnografía debe ser una descripción densa (concepto de Ryle), que permita el análisis de la cultura, no como una ciencia experimental, sino como una ciencia que permita la interpretación en la búsqueda de significaciones. Su planteamiento esta dirigido a resolver los problemas fundamentales de la investigación científica a través de presupuestos que subsistan y se puedan convertir con el tiempo en una instrumento intelectual. Por lo tanto, su definición de cultura consiste en las ideas basadas en el aprendizaje cultural de símbolos y concibe las culturas como mecanismos de control -planos, recetas, reglas, construcciones-, lo que los técnicos en ordenador llaman programas para regir el comportamiento.

Finalmente, Schwanitz (2002) indica que al fin y al cabo, una cultura es el conjunto de historias que da cohesión a una sociedad. Entre ellas están también los relatos sobre los propios orígenes, esto es, la biografía de una sociedad (la descripción de su vida), que le dice lo que es.

Otras definiciones de cultura

- La cultura es el conjunto de herramientas, conocimientos y comportamientos adquiridos, que se transmiten de una generación a otra.
- Cultura es el conjunto aprendido y transmitido de reacciones, hábitos, técnicas, ideas, valores y comportamientos inducidos por éstos.
- La cultura es una plataforma compleja que difícilmente puede ser entendida, sin analizar la manera como las sociedades buscan estrategias que les permitan mantener un cierto equilibrio con el medio externo.

Resumiendo estos conceptos de forma a ubicarlos en el contexto de esta investigación presentamos el siguiente cuadro:

Edward B. Tylor	1871	Padre del concepto de cultura	Es ese todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, la costumbre y cualesquiera otros hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad
Clifford Geertz	1923	Sin hombres no hay cultura por cierto, pero igualmente, y esto es más significativo, sin cultura no hay hombres	Trama de significados en función de la cual los seres humanos interpretan su existencia y experiencia, así mismo como conducen sus acciones; la estructura social (sociedad) es la forma que asume la acción, la red de relaciones sociales realmente existentes. Cultura y sociedad, diferentes abstracciones de los mismos fenómenos.
R. G. Collingwood	1889-1943	No menciona los artefactos	Lo que una persona necesita saber para actuar adecuadamente dentro de un grupo social
Franz Boas	1930	Del particular al general	Manifestaciones de los hábitos sociales de una comunidad, las reacciones del individuo en la medida en que se ven afectadas por las costumbres del grupo en que vive y los productos de las actividades humanas en la medida en que se ven determinadas por dichas costumbres
B. Malinowsky	1931	Aspectos del individuo	Artefactos, bienes procedimientos, técnicas, ideas, hábitos y valores heredados. El lenguaje, forma parte integral de la cultura, no es un sistema de herramientas, sino más bien un cuerpo de costumbres orales
Alfred Kroeber	1948	Seguidor de Tylor	Conjunto aprendido y transmitido de reacciones, hábitos, técnicas, ideas, valores y comportamientos inducidos por éstos
C. GEERTZ	1966	Se comprende mejor no como complejos de esquemas concretos de conducta	Es una serie de mecanismos de control — planes, recetas, fórmulas, reglas, instrucciones (lo que los ingenieros de computación llaman "programas")— que gobiernan la conducta.
L. A. White	1900-1975	Leyes históricas	Herramientas, implementos, vestimenta, ornamentos, costumbres, instituciones, creencias, juegos, obras de arte, lenguaje, etc. Todos los pueblos, en todas las épocas y lugares han poseído cultura.
Spradley & McCurdy	1975	No menciona los artefactos	Conocimiento adquirido que las personas utilizan para interpretar su experiencia y generar comportamientos
Schwanitz	2002	Aspecto histórico	Conjunto de historias que dan cohesión a una sociedad. Entre ellas están también los relatos sobre los propios orígenes, esto es, la biografía de una sociedad (la descripción de su vida), que le dice lo que es.

Cuadro 3, Resumen del recorrido histórico de la cultura de acuerdo con el interés de la tesis

El pensamiento de Bordieu y Paulo Freire

Teniendo en cuenta que los objetivos de esta investigación consisten en observar la influencia que puede suponer la cultura del usuario en la recuperación y manejo de la información en entornos digitales, verificar la necesidad de utilizar las interfaces de acuerdo con la cultura de cada usuario para una mejor utilización de la información y señalar los beneficios y perjuicios que puede provocar la utilización de las distintas interfaces en relación al tipo de cultura del usuario, es importante analizar el trabajo de dos autores: Pierre Bourdieu y Paulo Freire.

Pierre Bourdieu (1997) a través de sus trabajos ha introducido la noción de "espacio social", expresando que este resuelve el problema de la existencia o no de las clases. Para él lo esencial son las diferencias existentes en la sociedad por la desigual distribución de bienes y capitales. Las clases sociales existen virtualmente, lo que vemos en la calle son espacios sociales: con los demás uno puede casarse, hacer deporte, hablar un mismo lenguaje, pero esas posibilidades son muy desiguales según el capital económico y el capital cultural que posee cada uno.

Paulo Freire (1970), ha marcado un hito en la historia pedagógica de su país y de América Latina, a través de la creación de la concepción de la educación popular, pues ha logrado consolidar uno de los paradigmas más ricos de la pedagogía contemporánea rompiendo radicalmente con la educación elitista y comprometiéndose con los educandos. Para él antes de educar es necesario

conocer el alumno como individuo inmerso en un contexto social y de donde deberá salir el contenido a ser trabajado.

Bourdieu (1998), analiza las formas típicas del capital cultural y dice que este puede existir en estado incorporado; es decir, bajo la forma de disposiciones duraderas del organismo en estado objetivo, bajo la forma de bienes culturales, cuadros, libros, diccionarios, instrumentos, máquinas, etc. y en estado institucionalizado, la objetividad que es necesario poner por separado porque, como sucede con el título escolar, confiere ciertas propiedades totalmente originales al capital cultural que supuestamente debe garantizar.

Para él la cultura que trasmite la escuela, separa a los que la reciben del resto de la sociedad por un conjunto de diferencias sistemáticas: los que se han apropiado de la 'cultura erudita' transmitida por la escuela disponen de un sistema de categorías de percepción, de lenguaje, de pensamiento y de apreciación que les distingue de los que no han conocido otro aprendizaje que los trucos del oficio y los contactos sociales con sus semejantes.

Por ejemplo, en los textos de Paulo Freire vemos una similitud con el trabajo de Bourdieu, es decir, tanto para un autor como para el otro, hay una gran diferencia de las formas que las personas son educadas dentro de la sociedad, existen varios tipos de educación, entre ellas está la educación "erudita" como la llama Bourdieu (1998), la educación transmitida por la escuela o la educación "elitista" como la prefiere llamar Freire (1970).

Para Paulo Freire (1996), vivimos en una sociedad dividida en clases, porque los privilegios de unos, impiden que la mayoría disfrute de los bienes producidos y pone como uno de estos bienes la Educación.

Existen dos tipos de pedagogía: la de los dominantes y las de los oprimidos. La pedagogía del dominante está fundamentada en una concepción bancaria de educación, es decir, la educación erudita a la que se refería Bourdieu. Aquí predomina el discurso y la práctica, en la cual, el sujeto de la educación es el educador, siendo los educandos, como vajillas que serán rellenadas; el educador deposita comunicados que estos reciben, memorizan y repiten. De ahí deriva una práctica totalmente verbalista, dirigida para la transmisión y evaluación de conocimientos abstractos, en una relación vertical, el saber es dado en orden descendente y autoritario, manda quien sabe.

Paulo Freire, propone entonces otro tipo de educación, a través del Método Paulo Freire; su propuesta parte de un estudio de la realidad considerando: el educando, la organización de datos y al educador. En este proceso surgen temas generadores extraídos de la problemática de la práctica de vida de los educandos. Los contenidos de la enseñanza son el resultado de una metodología de dialogo. Cada persona, cada grupo que participa de la acción pedagógica busca los contenidos que necesita de entre ellos mismos. Es decir, se buscan estos contenidos en la propia experiencia de la vida de cada participante del grupo. Por lo tanto la transmisión de contenidos estructurados fuera del contexto social del educando es considerada una invasión cultural o depósito de informaciones porque no emerge del saber popular.

La relación educador-educando se establece en la horizontalidad, donde juntos se posicionan como sujetos del acto de conocimiento. No existe entonces, relación de autoridad ya que esa práctica permite un trabajo de criticidad y concienciación.

Método Paulo Freire

El Método Paulo Freire ha sido creado para alfabetización de jóvenes y adultos y sigue los siguientes principios:

Politización del acto educativo:

No se pueden separar la construcción de los procesos de aprendizaje de lectura y de escritura, del proceso de politización; se desafía al educando a reflexionar sobre su papel en la sociedad. Por ejemplo cuando el educando, que es una persona mayor, está aprendiendo a escribir la palabra sociedad pasará de una conciencia ingenua para una conciencia crítica, porque es desafiado a reflexionar sobre su papel en la sociedad, o cuando aprende la palabra historia es desafiado a recapacitar sobre su historia y al mismo tiempo, decodifica el valor sonoro de cada sílaba que compone esta palabra.

En su método Paulo Freire utilizaba diapositivas que contenían escenas de lo cotidiano de los educandos, estos discutían sobre el transcurso de sus vidas reconstruyendo su historia, siendo desafiados a sentirse protagonistas de esta historia.

Paulo Freire (1986), explica que al descubrirse como productor de cultura, el hombre se ve como sujeto y no como objeto del aprendizaje. A partir de la lectura de mundo de cada educando, a través de intercambios de diálogos se construyen nuevos conocimientos sobre lectura, escritura y cálculo. Esto ocurre a partir del consenso común del conocimiento científico en un respetable *continuum*. Pues, es a través de la cultura que se pueden generar transformaciones en el proceso social de forma general, y no solo a través de la educación.

Dialogicidad del acto educativo:

Para Harmon (1975), citado por Feitosa (1999), la pedagogía propuesta por Freire está fundamentada en una antropología filosófica dialéctica cuya meta es acoplar al individuo en la lucha por las transformaciones sociales. Lo que nos demuestra que para Freire, sin duda, la base de la pedagogía es el dialogo.

Según relata Feitosa (1999), esta premisa está presente en el método de Paulo Freire en diferentes situaciones: entre el educador y el educando, entre el educando y el educador y el objeto de conocimiento, entre naturaleza y cultura. Como subraya el propio Freire (1987), la actitud dialógica es, antes de todo, una actitud de amor, humildad y fe en los hombres, en su poder de hacer y de rehacer, de crear y de recrear. La dialocidad para él está anclada en el triple: educador-educando-objeto de conocimiento.

Cabe resaltar la importancia del diálogo entre la naturaleza y la cultura que está presente en el método de Paulo Freire; a partir de la idea de

hombres y mujeres como productores de cultura en una situación cotidiana, un cuadro o una diapositiva, Freire hacía, que los educandos aprendiesen a través del propio acto de conocimiento de la realidad concreta o de la situación real vivida por ellos mismos.

En este contexto, Feitosa (1999), nos propone el dialogo entre naturaleza y cultura, entre el hombre y la cultura y entre el hombre y la naturaleza que se constituía en una practica común en la alfabetización de jóvenes y adultos propuesta por Freire. Fernando Menezes describe cómo ese dialogo se efectúa en los Círculos de cultura¹ :

Los debates tenían inicio a primera hora en el círculo de cultura. En veinte minutos, un grupo de analfabetos era capaz de hacer la distinción fundamental para el método: naturaleza difiere de cultura. Para llegar a este resultado, utilizaba diapositivas o cuadros con escenas cotidianas del medio donde vivía el grupo. Como ejemplo, citaremos una escena del campo: un hombre, su casita, un pozo de agua, un pájaro volando y un árbol. El maestro exige a todos la descripción de aquella escena, y en seguida, indaga lo que el hombre ha hecho y lo que no ha hecho en aquél cuadro. Una vez obtenidas las respuestas indicaba la diferencia: lo que el hombre hace es Cultura y lo que él no hace es Naturaleza.

Una metodología que promueva el debate entre el hombre, la naturaleza y la cultura, entre el hombre y el trabajo, en fin entre el hombre y el mundo en que vive, es una metodología de dialogo y, como tal, prepara al hombre para vivir en su tiempo, con las contradicciones y los conflictos existentes, y lo hace

¹ Nombre dado a las clases donde Freire desarrollaba su método, las cuales se transformaban en forums de debate

conciente de la necesidad de intervenir en este tiempo presente para la construcción y objetividad de un futuro mejor.

Es importante mencionar que la utilización de las ideas de Freire y de Bourdieu en esta investigación no serán vistas de forma globalizadoras, para cada grupo de estudiantes serán elaborados materiales y técnicas distintas, porque tenemos que pensar también en personas que pertenecen por ejemplo a culturas híbridas, que traducen y negocian su vida entre las diferentes culturas dentro de las cuales han vivido y continúan viviendo, y que parecen representar un nuevo tipo de identidad cultural, como señala Gadotti (1995), esto podría implicar una descentralización (todavía lenta y progresiva) de la cultura occidental. Al entrar en contacto, el individuo, cada vez más con culturas diferentes, éste va adoptando hábitos y costumbres de estas culturas, de forma aún lenta pero que se puede observar cada vez más en la sociedad actual.

Otros pensamientos relevantes

También podemos observar que a partir del texto de Pierre Levy (1991): La oralidad primaria, la escritura y la informática: las tecnologías intelectuales y formas de conocimiento, que numerosos trabajos de antropología han mostrado que los individuos que poseen cultura escrita tienden a pensar categóricamente, mientras que las personas con una cultura oral piensan situacionalmente. El pensamiento que actualmente llamamos lógico corresponde a un estadio intelectual reciente ligado a la escritura alfabética y a un tipo especial de aprendizaje. La palabra viva no se ha desvanecido con la alfabetización, sino que

ha cambiado de estatus, se ha transformado en oralidad secundaria permitiendo conocer al mundo actual. No obstante, durante el siglo XX surge una nueva tecnología: la informática que conducirá a una redefinición del saber.

A través de la informática, que es el eje principal de esta investigación, queremos analizar ¿cómo recuperar y manejar la información en entornos digitales?, ¿Cómo verificar la necesidad de utilizar las interfaces de acuerdo con la cultura de cada usuario para una mejor utilización de la información? Y ¿cómo señalar los beneficios y perjuicios que puede provocar la utilización de las distintas interfaces en relación al tipo de cultura del usuario? Proponemos un lenguaje a través del dialogo, de la comunicación y el desarrollo de la criticidad de cada individuo, el cual debe disponer de medios digitales y aprovechar su propio conocimiento y vivencia utilizando su cultura como elemento principal en su aprendizaje.

Al recuperar y manejar la información el individuo presenta determinada dificultad, esto a veces se debe a la falta de conocimiento de las interfaces: programas, *softwares*, *hardwares*, etc. o simplemente por la falta de familiarización con ellos. Así que proponemos que el estudiante aprenda en un entorno familiar que le resulte útil y agradable; por eso, es importante analizar su entorno, buscar los elementos que le rodean y emplearlos para su aprendizaje.

Por ejemplo, para Freire utilizar los abecedarios para enseñar a leer y escribir a un individuo, era como agredirle. Qué propuso entonces? La utilización del saber popular como parte integrante y definitiva para desarrollar su método.

Pues la escritura, para él, no es una técnica ingenua o neutra, ni el dibujo de letras; tal como cualquier otra técnica, es una herramienta que permite la solución de problemas vitales. Así que, no se puede ignorar la cultura del individuo, sus hábitos, su saber y sus conocimientos.

Toledo y Comba (2001), subrayan que los usos se hacen visibles en las prácticas, el concepto de *habitus* nos amplía la mirada para prestar atención a los principios de percepción, de selección, de adhesión y repulsión, y de gusto, mediante los cuales los usuarios se orientan para interactuar con sus computadoras, sin que necesariamente sean esquemas conscientes de acción.

Ciertamente, para verificar la necesidad de utilizar las interfaces de acuerdo con la cultura de cada usuario para una mejor utilización de la información, es necesario un estudio previo de las condiciones que vive este individuo o grupo de individuos, podemos ejemplificar esto de la misma forma que hacia Freire al preparar los grupos de hombres y mujeres que querría alfabetizar.

Según Feitosa (1999), el diálogo, para Paulo Freire, está anclado en el trío educador-educando-objeto del conocimiento. La indisociabilidad entre esas tres "categorías gnoseológicas" es un principio presente en el Método a partir de la búsqueda del contenido programático. El diálogo entre ellas empieza antes de la situación pedagógica propiamente dicha. La investigación en el universo vocabulario, de las condiciones de vida de los educandos es un instrumento que aproxima al educador-educando-objeto del conocimiento en una relación de

yuxtaposición, entendiéndose esa yuxtaposición como actitud democrática, concienciadora y libertadora, que da como resultado el diálogo.

Finalmente, para señalar los beneficios y perjuicios que puede provocar la utilización de las distintas interfaces en relación al tipo de cultura del usuario, debemos pensar que los elementos que componen estas interfaces siempre deben partir del entorno del usuario, ya que cuanto más próximo esté a sus hábitos, técnicas, ideas, valores y comportamientos, será más fácil que este individuo se involucre en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

No tendremos un alumno más, sino un ser crítico y participe de todo el proceso; por lo que proponemos la integración social, cultural y política de este individuo. Sin dejar de ignorar que pueden surgir algunos perjuicios principalmente en los grupos de individuos, que pertenecen, por ejemplo a culturas híbridas. De esta forma el alumno es como un agente del proceso de enseñanza-aprendizaje. Como nos aporta Salinas (1998), en este contexto podemos considerar que una persona educada debe ser un conocedor, un pensador y un aprendiz. En otras palabras, ser (o estar) educado supone la adquisición de un dominio específico de conocimiento, la posesión de destrezas cognitivas generalmente útiles y la habilidad y deseo de aprender.

Por lo tanto, el conocimiento no puede surgir de un acto de entrega que el educador hace al educando; sino, a través de un proceso dinámico y en continua transformación, que se desarrolla entre el contacto del hombre con el mundo vivenciado. Como resalta Paulo Freire (1996), educar es construir, es

libertar al hombre del determinismo, pasando a reconocer el papel de la Historia y donde la cuestión de la identidad cultural, tanto en su dimensión individual, como en relación a la clase de los educandos, es esencial en la práctica pedagógica propuesta. Sin respetar esa identidad, sin autonomía, sin tener en cuenta las experiencias vividas por los educandos antes de llegar a la escuela, el proceso será inoperante, solamente meras palabras sin significación real. La educación es ideológica, pero dialogante, pues solo así puede establecerse la verdadera comunicación del aprendizaje entre seres constituidos de almas, deseos y sentimientos.

Es importante la adaptación de las interfaces a la cultura porque esto permitirá al educando adentrarse al mundo tecnológico de forma natural, sin ver la máquina como un objeto inalcanzable o de difícil manejo. Si partimos de la realidad del individuo y de su entorno cultural, le será más fácil entender y trabajar con los medios digitales; por esta razón, es que nos basamos en los estudios de Paulo Freire, que sugieren que, cuanto más cerca estemos de la realidad del educando, llegaremos más rápido y fácilmente a este individuo. Él es el dueño de sus dominios, porque al adaptar la forma de aprendizaje a su entorno social, estaremos extirpando de su camino la mitad de las dificultades que este podría encontrar en el proceso de aprendizaje.

Entretanto, hay que entender que todo este problema no es de adaptación al alumno, sino que también tenemos que llevar en cuenta la interacción alumno profesor. A referirnos a Ritzel y Ballester (2003), observamos que con los agentes inteligentes por ejemplo (o las aplicaciones de la IA), se puede

ir realizando una adaptación progresiva bidireccional que podríamos representa por el siguiente esquema:



Figura 2, Esquema adaptación progresiva bidireccional

Lo que nos lleva a pensar en nuevas formas de trabajar la Interfaz, adaptandolas a los usuarios-alumnos, y trayéndoles nuevas perspectivas (trabajo, calidad y dominio). Es decir, desarrollar adaptaciones inteligentes a las variantes culturales observadas, como se puede constatar en el siguiente capítulo. No se trata de corregir las diferencias, sino de hacer más inteligentes los programas para que se adapten inteligentemente a las diferencias de los usuarios.

CAPÍTULO IV

METODOLOGIA

En este capítulo se expone la metodología diseñada para esta investigación. Primeramente se presentan los aspectos generales, seguidos de la descripción del diseño de las variables. Después; se hace una breve discusión en torno a la perspectiva adoptada, que involucra un enfoque tanto cuantitativo como cualitativo para llegar finalmente, al análisis de los datos. El tipo de diseño utilizado ha sido el casi-experimental, debido a que los sujetos no son asignados al azar a los grupos, sino que son grupos auto seleccionados a partir de la invitación realizada (la razón por la que finalmente quedan configurados no ha podido ser plenamente controlada por el experimento). En este caso son grupos de sujetos pertenecientes a dos culturas distintas: Manaus y Palma de Mallorca.

Aspectos generales

Esta investigación se basa en las influencias que puede suponer la cultura del usuario en la recuperación y manejo de la información en entornos digitales, partiendo del concepto de cultura ya expuesto anteriormente, se intenta contestar a la siguiente interrogante:

¿Qué influencias puede suponer la cultura del usuario en la recuperación y manejo de la información en entornos digitales?

Variables

Las variables empleadas en el presente estudio, se definen de la siguiente forma:

Variable independiente principal:

Situación sociocultural: de los sujetos participantes en la investigación, considerando dicha situación según el modelo definido por Bourdieu (1998), en su famosa investigación titulada La distinción, cada sector social, y cada sujeto dentro de estos, busca establecer la diferencia que lo señala con una posición comparativamente favorable, a través de signos que sean lo más visibles e inequívocos que resulte posible.

Variables independientes secundarias y variable de control:

Edad: En esta variable se tiene en cuenta que son alumnos que cursan alguna carrera de las dos universidades involucradas finalmente en la investigación y que pertenecen más o menos a un grupo correspondiente a una población de edad comprendida entre los 18 y los 25 años, lo que no implica que no aparezca en la muestra final alguna ligera discrepancia. En cualquier caso, fueron eliminados los casos extremos.

Género: Esta variable será utilizada para que se tenga una idea de que tipo de género tiene más contacto con los medios digitales y más facilidad a la hora de manejarlos. En estudios sobre la facilidad de dibujar (Levy, 1996), hemos encontrado que el sexo masculino tiene mayor atención, expresión y creatividad,

por ejemplo a la hora de dibujar, mientras que a la hora de aprender a leer, (Taylor y Taylor, 1983) los niños son más lentos que las niñas.

Localización: proporcionará las referencias si hay interferencia de otras culturas en la suya, explicando de si son los estudiantes de los locales escogidos para la investigación o si son de otros locales y apenas estudian en estas ciudades en el momento de la pesquisa; a esta variable están asociadas varias preguntas de la encuesta.

Situación familiar: En estudios realizados por Bourdieu (1966) los datos nos dicen que en cualquier dominio cultural – teatro, música, pintura, jazz o cine – los conocimientos estudiantiles son más ricos y extensos cuanto más elevada es la categoría social del estudiante.

Nivel cultural familiar: La cultura es la familiaridad con los rasgos fundamentales de la historia de nuestra civilización, con las grandes teorías, filosóficas y científicas, así como con el lenguaje y las obras más importantes de arte, la música y la literatura (Schwanitz, 2002). En este estudio es un factor clave ya que es fundamental saber cómo es y qué características tiene la cultura de cada individuo de la muestra. También de acuerdo con Oliveira (1993), una especialista en el pensamiento de Vygotsky, es la cultura que provee al individuo los sistemas simbólicos de representación de la realidad y, por medio de ellos, el universo de significaciones que permite construir una ordenación y una interpretación de los datos del mundo real.

Nivel de contacto con las TIC: Cuanto más entra en contacto el individuo con determinado material mejor conocimiento de éste, como nos explica Read (1981), que la inteligencia se desarrolla en contacto con las cosas, y aumenta en su alcance y capacidad en la medida en que las imágenes oriundas de esa experiencia sensorial básica se forman y reforman en la actividad imaginativa. De este modo, pensamos que si el alumno tiene contacto con medios digitales próximos a su cultura, tendrá más facilidad de utilizar estos medios.

Cultura tecnológica: de acuerdo con Marquès (2000), la cambiante sociedad actual, a la que llamamos sociedad de la información (SI), modelada por los continuos avances científicos (bioingeniería, nuevos materiales, microelectrónica) y por la tendencia a la globalización económica y cultural (gran mercado mundial, pensamiento único neoliberal, apogeo tecnológico, información digital...), nos proporciona nuevos canales de comunicación (redes) e inmensas fuentes de información, modelos de comportamiento social, actitudes, valores, hábitos, estructuras narrativas, formas de organizar la información, simbologías... configurando así nuestras visiones del mundo en que vivimos e influyendo en nuestros comportamientos. En la sociedad de la información aparece una nueva forma de cultura, la cultura de la pantalla que, como decía Arenas (1991), se superpone a la cultura del contacto personal y la cultura del libro. Además, junto al entorno físico, real, con el que interactuamos, ahora disponemos también del ciberespacio, entorno virtual, que multiplica y facilita nuestras posibilidades de acceso a la información y de comunicación con los demás produciendo de esta forma la llamada cultura tecnológica.

Variable dependiente:

Manejo de la información en entornos digitales: Se trata de una variable de la investigación que se identifica a partir de los trabajos realizados a lo largo del proceso de la investigación y se obtiene en el estudio a través de dos fases: la del cuestionario y la del uso de la página Web creada para este fin.

Descripción del diseño

El enfoque de esta investigación se aborda atendiendo a dos criterios: la finalidad de la investigación y la naturaleza de la información (Bigné, 2000). Por lo que se refiere a la finalidad, como se desprende de las hipótesis planteadas, el enfoque es principalmente casi-experimental, ya que se centra en el estudio de los antecedentes y efectos de las variables culturales. Respecto a la naturaleza de la información, se adopta un enfoque mixto: cualitativo y cuantitativo. Por una parte, se efectuaron una serie de encuestas iniciales (cuestionario 1), con el objetivo de analizar la muestra seleccionada y la experiencia de los miembros de la misma en relación con la web y acotar con mayor precisión las respuestas posibles del análisis utilizado en la segunda parte de la investigación cuantitativa. Las encuestas se realizaron a estudiantes usuarios de páginas web; y por otra se adopta un enfoque cuantitativo (cuestionario 2) – más preciso, de tal manera que el primero cuestionario sirve como pre-test y el segundo cuestionario como post-test. El pre-test permitió conocer todos los sujetos. El post-test permitió conocer su respuesta a la página web preparada. El análisis no se realizó en base a comparaciones Pre-test/Post-test, sino a comparaciones inter grupos en el post-

test, utilizando el pre-test como control para establecer el grupo y nivel cultural general y tecnológico

Concretamente, la opción seleccionada ha sido la de un diseño multimétodo (enfoque cualitativo-cuantitativo), basado en encuestas panel repetidas a la misma muestra y en dos cuestionarios diferentes. Los cuestionarios han sido aplicados antes y después de la consulta de una web concreta, utilizada como patrón de referencia para toda la muestra. Se han utilizado dos técnicas, una primera técnica intra grupo, de tal manera que los individuos que participaron inicialmente en la investigación se han mantenido, tanto en Palma como en Manaus, a lo largo de todo el proceso, pudiendo hacer comparaciones antes (pre) – después (post) – centradas en comprobar el mantenimiento de las características culturales – y una técnica ínter grupal – grupos Manaus-Palma de Mallorca; grupos cultura tecnológica o no – realizando las comparaciones fundamentales entre las dos muestras a partir de los datos del segundo cuestionario. La principal estrategia del análisis se basa en la comparación de las respuestas y valores alcanzados por cada sujeto y cada grupo en la segunda aplicación.

La muestra está formada por 62 estudiantes de Palma y 58 de Manaus. La selección se realizó según un muestreo nominal de voluntarios pertenecientes a las universidades de Les Illes Balears (UIB) y la Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Las muestras autoseleccionadas (de todos los invitados a participar, solo una parte lo hicieron efectivamente) fueron equilibrados posteriormente, descartando casos extremos y aquellos sujetos que no cumplieron las instrucciones o que tenían edades fuera de los márgenes establecidos.

Como se señala anteriormente, el diseño del estudio contempla la utilización conjunta de metodologías cuantitativa (cuestionarios) y cualitativa (entrevista previa). La presente investigación se desarrolla en dos fases:

FASE I - Durante esta fase del estudio se identificó la población diana (estudiantes universitarios) y los grupos se seleccionaron a partir de la contestación del primer cuestionario vía Internet (on-line). El objetivo de esta primera fase de recogida de información fue explorar con detenimiento los datos referentes a los participantes de la investigación y descubrir la posible variabilidad en las culturas estudiadas. Y se llevó a cabo mediante entrevistas con los grupos seleccionados, para la recogida de todos los datos necesarios sobre los participantes, utilizándose un cuestionario sociológico con varios ítems que tubo como finalidad recoger información acerca de los siguientes aspectos:

- Datos de identificación personal: nombre, edad, sexo, origen, etc.;
- Niveles de ocupación;
- Niveles de instrucción;
- Consumos culturales: libros, revistas, periódicos, discos, *cassettes*, CD, DVD; ordenadores; etc.
- Preferencias culturales: conciertos, teatro, deportes, afiliación, viajes, etc.
- Situación familiar.

A través de este cuestionario se intentó medir las siguientes variables:

- Niveles de ocupación;
- Status socio-cultural, entendiendo que el estatus es el resultado de la combinación de los niveles instruccionales, de los niveles de equipamiento, consumos culturales y de afiliación.
- Cultura tecnológica.

Estos factores nos proporcionaron información exhaustiva del origen familiar medido en términos no tanto de clase social, como de estatus, y también del tipo de manejo digital que está acostumbrado a realizar; pretendiendo situar culturalmente al individuo y al mismo tiempo establecer su estatus social y principalmente su relación con los medios digitales.

Este cuestionario se ha pasado a todos los participantes de la investigación, siguiendo el siguiente plan:

1. La muestra resultante autoselecciona a si mismo: hemos ofrecido a diversos grupos de alumnos pertenecientes a tres universidades: *Universitat de Les Illes Balears* (UIB) y *Universidade Federal do Amazonas* (UFAM) y Universidad de Sevilla (US), la opción en contestar al cuestionario, los alumnos que los contestaron formaron el primero grupo de participantes de la investigación.

2. Se les explicó que participarían en una investigación que intentaba relacionar las habilidades de utilización de la información en entornos digitales, con el nivel cultural de cada uno de los individuos participantes y que por lo tanto, necesitábamos unos datos, que por supuesto serian anónimos. Si el individuo aceptaba participar en la investigación, se le indicaba que podía contestar

el cuestionario vía Internet en el momento que más le conviniera, ya sea en la propia universidad, desde su casa o desde un cibercafé.

Esta información, luego fue utilizada para desarrollar técnicas de recogida de información más estructuradas, mediante un cuestionario que ha sido proporcionado a la misma muestra (grupos de alumnos de dos universidades distintas localizadas en dos pueblos distintos: Manaus, Palma de Mallorca y Sevilla). Estas técnicas más estructuradas permitieron al entrevistador explorar sistemáticamente las influencias que pudiese suponer la cultura del usuario en la recuperación y manejo de la información en entornos digitales.

FASE II - En esta segunda fase, se ha proporcionado a un grupo escogido de la primera fase, un material a través de páginas web, que ha permitido al alumno entrar en contacto con varios tipos de interfaces propuestas en el mismo material. Este programa ha proporcionado los ítems del cuestionario restante para completar el trabajo, para identificar que tipo de actitudes tendría el usuario a la hora de utilizar el programa construido por la investigadora, y cuales son las ventajas y desventajas más significativas de la adaptación a la cultura del usuario y a los medios digitales tecnológicos, así como los obstáculos para la utilización de estos servicios. Y finalmente, se realizó un análisis exhaustivo de los datos para la obtención de los resultados.

Estadísticas utilizadas

El enfoque general del análisis, dadas las características de las muestras, es no paramétrico, por lo que las conclusiones no pretenden, eventualmente, validez universal. Se pretende mostrar cómo la hipótesis es contrastada satisfactoriamente en dos muestras significativas. Para realizar este análisis, se han definido pruebas de hipótesis y estimaciones que permiten en el campo estadístico obtener conclusiones acerca de las variables estudiadas. Hemos utilizado las siguientes estadísticas: diversos recursos de la estadística descriptiva, así como: prueba de hipótesis, para verificar la significancia de las variables y la comparación de grupos; igualmente para valores no paramétricos se utilizó el Test de Wilcoxon y las medidas de asociación basadas en el Test Chi-cuadrado y en el coeficiente de contingencia.

Softwares utilizados en el análisis

Microsoft (Excel 2000, SAS y Statistical Package for the Social Sciences – SPSS (version 11)).

Presentación

Los resultados obtenidos, se presenta en forma de tablas, a partir del análisis de los datos y comentarios realizados. Se ha mantenido casi toda la información producida en los análisis (contrastes, significación, grados de libertad,

datos tabulados, casos perdidos, etc.), pero en algunos casos se ha prescindido de información complementaria, como la referida a la sintaxis utilizada.

Muestra

La muestra de la población investigada, está formada por grupos de estudiantes pertenecientes a dos Universidades, una española y una brasileña, ubicadas en dos ciudades distintas: Palma de Mallorca y Manaus. Los grupos fueron escogidos por un proceso de selección nominal parcialmente aleatorio y se ha trabajado con un modelo de selección no intencional. La investigadora no ha intervenido en la formación de los grupos; ni ha utilizado un proceso de selección basado en listas y extracción aleatoria. Las muestras nominales se basan en la selección de voluntarios de la universidad, siempre que cumplan las condiciones de inclusión.

La población de referencia está formada por alumnos de ambos sexos y con un margen de edad comprendida entre los 18 y los 25 años, que cursan los estudios programados por las universidades de Palma de Mallorca y Manaus.

Los sujetos de estudio debían cumplir los siguientes requisitos:

- Estar matriculados en la universidad en el ya hubiera cursado un o dos años en la universidad.
- En el momento de la recogida de datos deberán haber cumplido 18 años y no más de 25 años.
- Haber expresado la voluntad de participar.

- Los criterios de exclusión de los sujetos fueron:
- No-aceptación de la invitación a participar.
- Personas matriculadas temporalmente que provengan de otros países o comunidades autónomas (programas temporales de intercambio de alumnos).
- Personas que por diversas circunstancias no pudieron contestar solos los cuestionarios por incapacidad manifiesta para su uso.

La muestra empírica utilizada está formada por dos grupos de estudiantes que forman la unidad muestral básica. El primer grupo pertenece estudiantes de la Universitat de les Illes Balears y el segundo, a alumnos de la Universidade Federal do Amazonas. Se esperaba contar con un tercer grupo formado por alumnos de la Universidad de Sevilla; sin embargo, éste ha sido descartado a lo largo de la investigación por no alcanzar los tamaños muestrales mínimos necesarios.

Análisis de datos

Los datos se analizaron con ayuda de un programa de ordenador para las Ciencias Sociales, denominado, Statistical Package for the Social Sciences – SPSS (versión 11). El análisis incluye: Estadística descriptiva (diversos estadígrafos), análisis comparativos realizados a partir de variables nominales y ordinales de corto recorrido, basados en el χ^2 y coeficiente de contingencia; así como análisis de las asociaciones entre variables, medidas en escala ordinal, realizadas a partir del coeficiente (RHO) de Correlación de Spearmann – r_s .

Los resultados mostrados en las descripciones de frecuencias son concluyentes; sin embargo, se ha decidido hacer una comprobación estadística más rigurosa, para confirmar las interpretaciones hechas a partir de las descripciones. En el análisis utilizamos otras pruebas no paramétricas para dos muestras independientes (Palma-Manaus).

Como se sabe, estas pruebas se aplican en aquellos casos en que no se cumplen los denominados supuestos paramétricos, generalmente referidos al nivel de medida, a la forma de la distribución o a los parámetros poblacionales. De acuerdo con los criterios que habitualmente se manejan, toda prueba, técnica o contraste será considerado como no paramétrico si concurre alguna de las siguientes circunstancias:

Utiliza datos cuyo nivel de medida es nominal u ordinal (o al menos son analizados a estos niveles).

Utiliza datos medidos a nivel ordinal, de intervalo o razón, pero la hipótesis planteada no se refiere a parámetros de las distribuciones poblacionales: media, desviación típica, etc.; sino que solo se pretende mostrar las características de determinados grupos y no de las poblaciones de referencia.

El estadístico de contraste usado no requiere que se den determinados supuestos probabilísticos acerca de la población.

Además, se puede considerar necesario aplicar pruebas no paramétricas cuando el tamaño de las muestras es muy pequeño, o cuando se tenga alguna muestra de varianza cero (todos los sujetos con la misma puntuación en una variable).

En esta investigación la selección de estas pruebas se justifica justamente por estos cuatro criterios: variables medidas en escalas nominales y ordinales, planteamientos de análisis eventualmente limitados a la muestra, muestra seleccionada de forma no aleatoria y con dimensiones limitadas.

Control de la validez

Se han desarrollado técnicas de control para conseguir una buena validez interna, considerando que este era un de los aspectos fundamentales para garantizar la calidad de los datos y del análisis. Los principales controles desarrollados han sido:

- a) El diseño de los cuestionarios se ha hecho con controles de la formulación, cada cuestionario ha sido probado con 10 sujetos de las mismas edades y niveles de formación de los sujetos participantes. La revisión de las formulaciones se hizo a partir de dos criterios:
 - Falta de comprensión de la pregunta, identificada a partir de las demandas hechas a la investigadora en la prueba inicial;

- Respuesta diferente de la esperada de forma sistemática, identificando al encuestado erróneamente lo que se le preguntaba;
- b) Una cuidada instrumentación, realizando un control muy estricto de la administración de los cuestionarios (exclusión de sujetos con respuestas erráticas, control de errores, etc.);
- Control para evitar la pérdida de sujetos, haciendo un seguimiento personalizado de sujetos entre cuestionario 1 y 2.

Igualmente se ha intentado desarrollar todo un conjunto de controles para conseguir una buena validez de constructo, especialmente mediante la detallada explicación preoperacional del modelo teórico que ha permitido una operacionalización posterior de las variables bastante coherente. El proceso por el que se miden las variables principales de este estudio, es muy similar al que se produce cuando se realiza cualquier otra medida de variables de tipo descriptivo. Sin embargo, el hecho de que las características a medir no sean directas y completamente observables, confiere ciertos matices diferenciales a la medición. Mientras que en la medida de cualquier variable descriptiva la magnitud de referencia es en muchas ocasiones evidente para los observadores, en la medición de características socioculturales, de percepción y otras latentes, una fase importante del proceso consiste en la definición lo más precisa posible de las magnitud a medir. De esta caracterización deben surgir los instrumentos

empleados para realizar de forma efectiva la medida, por eso la fase de explicación pre-operacional ha sido tan importante.

CAPÍTULO V

DESCRIPCIÓN DE LA PÁGINA WEB

Introducción

Para obtener la información requerida en esta investigación, hemos elaborado una página web que acerca la cultura de las ciudades objeto del estudio al estudiante. Este capítulo contiene las características técnicas de la página web en estudio y demás información relevante. También demuestra una relación entre algunas interfaces “*Standard*” y las utilizadas en este trabajo, haciendo un parámetro importante a nivel de imágenes, lo que puede ayudar a entender muchas de las respuestas encontradas en los resultados. Otro aspecto importante que este capítulo aporta, es la descripción de las distintas interfaces utilizadas en la página, proporcionando a los que no han tenido acceso a ella una familiarización con estos elementos.

Elementos y arquitectura de la página

La página Web creada para la investigación ha sido desarrollada en plataforma PC y se ha utilizado para su maquetación el software **Macromedia Dreamweaver MX**, para la elaboración de los gráficos y de las figuras y también el tratamiento de las imágenes se ha utilizado el software **Adobe Photoshop 7** y

finalmente la programación está basada en los lenguajes **Java Script**, **HTML**, **PHP**, y base de datos **MYSQL** (siendo los dos últimos de código abierto).

Inicialmente hemos tratado de hacer la página de identificación de los usuarios, que consta del alta del formulario y treinta y tres preguntas. En esta página hemos utilizado un modulo del lenguaje PHP (Procesador de Hipertextos), que es un lenguaje de programación embebido en HTML e interpretado por el servidor. Es embebido ya que el código PHP se encuentra dentro del código HTML. El modulo ya viene programado en su mayor parte, simplemente lo hemos adaptado a los objetivos deseados.

Para acceder al cuestionario, el usuario deberá identificarse a través de un nombre de usuario y una contraseña preestablecida por la investigadora. El primer cuestionario contiene preguntas relacionadas con identificación y características socio-culturales de los sujetos de la investigación, y será utilizado antes que el sujeto entre en contacto con la página objeto de pesquisa. Las preguntas se contestan a través de un formulario vinculado a una base de datos, que tras haber sido rellenado el usuario optará por guardarlo en la base de datos o borrarlo. Lo cual tiene la oportunidad de cambiar algunas de sus contestaciones si así lo desea. Este formulario no permite la falta de respuesta de los campos obligatorios, en el caso de que la respuesta obligatoria no sea contestada, emitirá un mensaje a través de una ventana informando de que debe contestar la pregunta en cuestión.

Al finalizar la contestación del cuestionario y elegir la opción “enviar”, automáticamente se pondrá en marcha un mecanismo que enviará un mensaje al usuario de confirmación informándole que la contestación ha tenido éxito y también sus datos de usuario y contraseña para acceder a la segunda parte de la investigación.

Un segundo correo llegará a la investigadora, informándole de que este usuario ha contestado el cuestionario. En los datos de correo estarán el nombre del usuario y su correo electrónico.

El segundo cuestionario ha sido rellenado por los sujetos de la investigación, después de que estos entraran en contacto con el sitio Web objeto de la pesquisa. Siendo su funcionamiento igual al cuestionario anterior desde el punto de vista técnico. En el caso de que el usuario perdiera sus datos de usuario y contraseña, se ha dispuesto un sistema recordatorio de claves donde el usuario debe poner su dirección de correo electrónico. La dirección tiene que ser la misma que el usuario utilizó al contestar el primer cuestionario. En un máximo de dos minutos llega a su correo electrónico la respuesta del sistema con los datos de usuario y contraseña.

El sitio web, objeto de este estudio, está disponible en dos idiomas debido a que los sujetos pertenecen a dos países de lenguas diferentes. Consta de dieciséis páginas por idioma, sobre la cultura de las tres ciudades estudiadas. En estas páginas el usuario realiza una lectura y puede navegar a través del menú desplegable, para acceder a las demás páginas o utilizar el *scroll* para avanzar en

la misma página, así como también palabras calientes y botones que le remiten a su inicio. No hemos utilizado ningún sistema de ayuda para el usuario, solamente en la parte del juego, debido a que nuestra intención es identificar que tipos de dificultades producen estas interfaces en el usuario. Encontramos en algunas páginas enlaces a través de fotografías de los pueblos como por ejemplo, en la página de las ciudades y palabras calientes que llevan a una figura o explicación de esta.

Lengua

La lengua es un factor muy importante en esta investigación, ya que es uno de los principales obstáculos que encuentran las culturas a la hora de entender o adaptarse a las interfaces. Bergero y Esnaola (2002), dicen que la digitalización de la imagen está propiciando la consolidación de una escritura que juega las mismas funciones que la escritura alfabética jugó en su día, respecto del lenguaje oral. Estos lenguajes están estableciendo una nueva racionalidad lingüística. La digitalización está produciendo una ruptura en el *continuum* de la representación, potenciando la mediación de imágenes icónicas así como lo hizo la escritura con la mediación del texto impreso. Una nueva competencia comunicativa revisa a la del texto escrito.

Es posible que las imágenes e iconos faciliten el navegar de los usuarios y el entendimiento respecto a las interfaces utilizadas en este trabajo, así que la página Web, objeto de este estudio, se ofrece al usuario en dos idiomas. Cuando el usuario entra en contacto con la segunda parte de la investigación, que

es navegar por la web y contestar el segundo cuestionario, tiene que hacerlo en la lengua de la otra cultura: castellano para los brasileños y portugués para los españoles; así se puede observar, si hay más dificultad a la hora de trabajar con interfaces en una lengua distinta a la de su cultura.

Iconos

Esta nueva “escritura icónica” está dando paso a una nueva forma de abstracción con lo cual, el énfasis puesto en la importancia de la escritura con respecto al desarrollo de la abstracción, va perdiendo exclusividad (Pierre Levy, 1991). Queda en evidencia que las interfaces y las imágenes hablan más por si mismas, que la propia escritura. Tal vez haya alguna interferencia por el hecho de que la cultura del usuario interfiera al entender algunos de estos iconos, principalmente por la falta de familiaridad. Todavía y muchos de estos iconos pasan a ser como estándar en las diferentes culturas estudiadas, un ejemplo seria el icono utilizado para la *Home Page*, o página principal de cualquier página Web, como por ejemplo:

Figura 3



Cualquier persona que se encuentre con un símbolo como este en una página Web, sabe que esta interfaz al ser activada le llevará a la página principal. No obstante, hemos encontrado en una página de Artes el siguiente icono:

Figura 4



Si no es por que tiene escrito “*Home*”, talvez la gran mayoría de los usuarios no se hubieran dado cuenta que este icono tiene la misma función del anterior.

Por ejemplo con las palabras, si nos encontramos en una página Web, con el siguiente icono:

Figura 5

主要

¿Podríamos saber lo que significa? ¿Podríamos llamarlo icono? ¿O si nos encontramos con esta interfaz: [Witching](#), todas las culturas entenderían inmediatamente su significado? ¿Y a estas dos palabras más: [Main](#) y [Principal](#)? A medida que vamos pasando la primera palabra a idiomas más conocidos y llegan a nuestro nivel cultural, realmente se facilitan las cosas. Ahora mismo entendemos que lo que hemos llamado icono y cada una de las palabras escritas se trataban de una interfaz utilizada en cualquier página Web para indicar al usuario que a través de ella puede volver a la página principal o inicio de la página que está visitando. Estas palabras podrían ser sustituidas sin ningún problema por las esquematizaciones anteriormente mostradas, y a veces siendo entendidas con mucha más facilidad por los usuarios.

Bergero y Esnaola (2002), dicen que las imágenes permiten la abstracción mediante la esquematización, reducción y simplificación de los objetos representados. Los esquemas adquieren la capacidad de constituirse en categorías conceptuales, instalándose como procedimientos de abstracción codificados, asimilándose al uso de un sinfín de sujetos. Se constituyen en un lenguaje cada vez más accesible y manipulable.

Pensamos que, muchas de estas imágenes no son totalmente entendidas por estos sujetos, debido a que les falta el lado cultural; es decir, la forma que cada cultura tiene de interpretar los esquemas, conceptos y

abstracciones es distinta y en este punto es que queremos dejar claro la importancia del conocimiento que cada individuo lleva dentro de si, pues desde que nace tiene a su alrededor un sinfín de imágenes y objetos que al hacer parte de su cultura son casi parte de si mismos. Si estos objetos y imágenes son digitalizados y pasados para el lado virtual, la interacción hombre-maquina será más fácil y accesible. Ya que cada vez más nuestra sociedad actual tiene lo virtual a su servicio, como ocio y también como parte de su día a día.

Por ejemplo a los que alguna vez hemos estudiado Artes, entendemos que está figura

Figura 6



Es una estatuilla hembra (23.000-21.000 A.C.), con altura de 10.2 centímetro. Esta estatuilla representa el *Palaeolithic* 'Venus', con los pechos grandes sobre la barriga. La cara anónima y la curvatura de la cabeza hacia el pecho, mientras los brazos se aprietan al cuerpo con las manos en la barriga. Cubriendo la superficie de la cabeza son filas de incisiones que indican un estilo de pelo o gorra. El trabajo de alivio en el formulario de un pliegue firme lleva un ornamento del pecho atado a la parte de atrás. Hay pulseras en los brazos. Esta estatuilla puede personificar la diosa de la fertilidad, madre-antepasado, o guardián de la casa posiblemente. Pero a muchos que nunca la han visto sencillamente desconocen que significa. Así que volvemos a hacer hincapié de que lo que nos es familiar entendemos de una forma más rápida, y que si utilizamos cosas que hacen parte de nuestra cultura para la enseñanza-aprendizaje, ayudaríamos que muchas de las dificultades encontradas por los alumnos a la hora de aprender sean disipadas, o sea, cuanto más familiares los entornos en el aprendizaje,

principalmente los entornos digitales, menor dificultad al manejarlos. Ahora bien, si a la gente les enseñamos este otro icono:

Figura 7


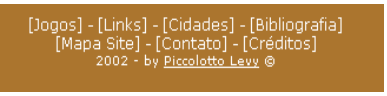


Creo que la mayoría de las personas, hasta quienes no utilicen páginas web sabe su significado, o sea, que este icono representa el teatro. Esto se explica por ser el teatro una de las actividades de ocio más difundida desde hace mucho tiempo, ahora si enseñamos esto a una tribu indígena por ejemplo, seguramente les sería desconocido, ya que mismo que exista el teatro entre ellos, no relacionan este icono con esta actividad por el simple hecho de no formar parte de su cultura.

Interfaces utilizadas

Dentro del sitio Web, objeto de esta investigación, procuramos poner distintos tipos de interfaces, algunas con las mismas funciones pero de formas distintas para justamente observar en los sujetos sus actitudes al utilizarlas. También hemos trabajado estas mismas interfaces asociadas a dos idiomas distintos, lo que nos ha dado la oportunidad de observar que el simple cambio de idioma en el mismo icono ha podido modificar el comportamiento del usuario, haciendo con que este no supiera manosear con la misma agilidad dicho icono, o por lo menos tuviera alguna duda al hacerlo. En seguida hacemos una demostración de algunas de estas interfaces y sus funciones, con la finalidad de ilustrar mejor lo que acabamos de decir.

Distintas interfaces y sus funciones

 <p style="text-align: center;">Figura 8</p>	<p>En este caso encontramos botones que con un simple clic nos llevan a otra página.</p>
 <p style="text-align: center;">Figura 9</p>	<p>El botón de al lado nos lleva a la misma página, o sea, si estamos en cualquier parte de la página al hacer un clic en él, volveremos al inicio de la misma página.</p>
 <p style="text-align: center;">Figura 10</p> <p>Arriba vemos un menú de palabras calientes, en lo que tenemos la opción de escoger una de las palabras y saltarnos a otra página, en este caso sin por el ratón.</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 11</p> <p>Aquí lo mismo, pero con el ratón sobre una de las palabras, donde se puede observar que la palabra se subraya. Lo que significa que está ínter lazada a otra página.</p>
 <p style="text-align: center;">Figura 12</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 13</p>
<p>Arriba vemos un menú despegable de palabras calientes (enlace), en lo que tenemos la opción de escoger una de las palabras y saltarnos a otra página, en este caso sin por el ratón.</p>	<p>Aquí lo mismo, pero con el ratón sobre una de las palabras, donde se puede observar que la palabra se subraya. Lo que significa que está ínter lazada a otra página.</p>
 <p style="text-align: center;">Figura 14</p>	<p>Al lado vemos un conjunto de fotografías con zona sensible, que nos da la opción de ir a otras páginas, dependiendo de la zona que se haga el clic.</p>
 <p style="text-align: center;">Figura 15</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 16</p>
<p>En este caso encontramos palabras calientes en medio del texto, notamos que hay una alteración en el color de la palabra, algunas al ser utilizadas, cambian de color, para aclarar al usuario que ya había utilizado esta interfaz.</p>	<p>Ahora vemos la palabra subrayada para indicar que en esta interfaz, existe un link a otra página, que en este caso es un pop up, que es una ventana que salta al hacer clic en el enlace.</p>
 <p style="text-align: center;">Figura 17</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 18</p>
<p>En este caso vemos otro tipo de menú, que es una interfaz que nos lleva a otras páginas, pero que no pertenecen a este sitio Web y sí a distintos sitios Web.</p>	<p>Observamos aquí que la palabra al ser tocada por el ratón se subraya, indicando que hay un enlace.</p>

Cuadro 4, Distintas interfaces y sus funciones

CAPITULO VI

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA MUESTRA

Tabla 1, Edades de los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
De 18 a 21 años	67,7	53,4	60.8
De 22 a 25 años	32,3	46,6	39.2
Total	100,0	100,0	100,0

En la tabla anterior se observa que el mayor porcentaje de alumnos se concentra entre los 18 y 21 años de edad, siendo los de Palma de Mallorca los más significativos con un 67,7%. Mientras que los de Manaus representan un 53,4%. Sin embargo, de los alumnos encuestados, en edades comprendidas entre 22 y 25 años el mayor porcentaje se concentra en Manaus con un 46,6%, mientras que los de Palma de Mallorca representan un 32,3%.

Como se esperaba la edad media de los alumnos, tanto en Palma de Mallorca como en Manaus es de 21 años, según se puede observar en la tabla Nº 61 en el apartado de Anexos.

Tabla 2, Nivel de ingresos de los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
NS/NC	48,4	32,8	40,8
Hasta 6000 €	3,2	8,6	5,8
De 6001 a 12000 €	24,2	13,8	19,2
De 12000 a 18000 €	16,1	19,0	17,5
Más de 18000 €	8,1	25,9	16,7
Total	100,0	100,0	100,0

Al observar la tabla 2, referente a los ingresos familiares de los alumnos de Palma de Mallorca y de los alumnos de Manaus respectivamente, comprobamos que la mayoría de los encuestados; un 48,4% y un 32,8% no saben el nivel de ingresos familiares o han preferido no responder. Mientras que el 3,2% y el 8,6% tienen ingresos de hasta 600€; el 24,2% y el 13,8%, de entre 601 a 1200€; el 16,1% y el 19,0% tienen ingresos familiares de 1201 a 1800€. Y finalmente, que en el 8,1% y en el 25,9% de los estudiantes, sus ingresos son superiores a los 1800€.

Al analizar los datos obtenidos, encontramos que el 25,9% de los encuestados Brasileños tienen unos ingresos superiores a los 1800€, mientras que el 24% de los españoles tienen unos ingresos entre los 6001€ y 1200€. Esto se debe a que la población española encuestada con edades comprendidas entre los 18 y 21 años, es superior en a los Brasileños. Lo que indica que entre más jóvenes son los alumnos, menores son los ingresos.

Tabla 3, Cuántas veces los encuestados han ido al teatro

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Nunca	21,0	63,8	41,7
Entre 1 y 5 veces	32,3	24,1	28,3
Entre 6 y 15 veces	32,3	8,6	20,8
Más de 15 veces	14,5	3,4	9,2
Total	100,0	100,0	100,0

En la tabla 3, es posible medir el nivel socio cultural de los alumnos y hemos encontrado que en Manaus el 63,8% de los encuestados nunca ha ido al teatro, mientras que en Palma de Mallorca solo un 21,0% no lo ha hecho.

De estos datos se deduce que existe una diferencia considerable entre la media de alumnos que ha ido al teatro alguna vez en estos países, reflejando que en Palma de Mallorca la media es de 8 alumnos, mientras que en Manaus es de apenas 2; demostrando este estudio, que pese a que los brasileños indican tener un mejor nivel económico, interfieren los hábitos culturales de cada país.

Tabla 4, Experiencia con nuevas tecnologías de los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Mucha	8,1	12,1	10,0
Alguna	61,3	50,0	55,8
Poca	14,5	19,0	16,7
Ninguna	16,1	19,0	17,5
Total	100,0	100,0	100,0

Comparando el porcentaje de experiencia con nuevas tecnologías, observamos que casi el 70% de los encuestados tiene alguna o mucha experiencia, mientras que el 16,7% tiene poca experiencia y solo el 17,5%, no tiene

ninguna. De los encuestados que tienen alguna o mucha experiencia, el 69,4% corresponde a Palma de Mallorca y el 62,1% corresponde a Manaus, observándose una gran paridad en ambos países.

Tabla 5, Experiencia con Internet de los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Mucha	30,6	46,6	38,3
Alguna	59,7	51,7	55,8
Poca	8,1	1,7	5,0
Ninguna	1,6	0,0	0,8
Total	100,0	100,0	100,0

En la tabla 5, se observa que en Palma de Mallorca el 90,3% de los encuestados tiene experiencia en Internet, mientras que en Manaus el 98,3%. Cabe destacar que solo el 0,8% no tiene ninguna experiencia, correspondiendo este dato a los estudiantes españoles.

Tabla 6, Experiencia con telefonía móvil de los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Mucha	61,3	50,0	55,8
Alguna	32,3	41,4	36,7
Poca	6,5	6,9	6,7
Ninguna	0,0	1,7	0,8
Total	100,0	100,0	100,0

De la muestra de la población encuestada, solo el 0,8% no ha tenido experiencia con telefonía móvil. Este mínimo porcentaje corresponde a los estudiantes de Manaus ya que en este país el acceso a la telefonía móvil es un poco más difícil.

Tabla 7, Experiencia con audiovisuales de los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Mucha	16,1	39,7	38,3
Alguna	59,7	51,7	55,8
Poca	22,6	6,9	5,0
Ninguna	1,6	1,7	0,8
Total	100,0	100,0	100,0

A la pregunta sobre la experiencia con audiovisuales, el 91,4% de los brasileños responde positivamente, al igual que el 75,8% de los españoles. Cabe destacar que el porcentaje de estudiantes que no ha tenido ninguna experiencia es bastante más elevado en Palma de Mallorca que en Manaus, según se observa en la tabla 7.

Tabla 8, Experiencia con *Pocket Pc* de los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Mucha	3,2	6,9	5,0
Alguna	17,7	25,9	21,7
Poca	17,7	34,5	25,8
Ninguna	61,3	32,8	47,5
Total	100,0	100,0	100,0

No sucede lo mismo, al preguntar sobre la experiencia con Pocket Pc, el 79% de los españoles, responden que han tenido poca o ninguna, frente al 67,3% de los brasileños.

Tabla 9, Uso de Internet por los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Sí	100,0	98,3	99,2
No	0,0	1,7	0,8
Total	100,0	100,0	100,0

De acuerdo con la tabla 9, un 100,0% de los alumnos de Palma de Mallorca tenían acceso al uso de Internet, mientras que en Manaus solo el 98,3%. La utilización en la carrera permite conseguir niveles tan elevados, tal como se esperaba al relacionar las muestras entre estudiantes universitarios

Tabla 10, Uso de telefonía móvil por los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Sí	96,8	96,6	96,7
No	3,2	3,4	3,3
Total	100,0	100,0	100,0

Más del 96% de los encuestados en ambos países usa el teléfono móvil, según se puede observar en la tabla anterior.

Tabla 11, Uso de audiovisuales por los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Sí	88,7	98,3	93,3
No	11,3	1,7	6,7
Total	100,0	100,0	100,0

La tabla 11 contiene el porcentaje de estudiantes que usan los audiovisuales. En Manaus el uso de audiovisuales supera en 9.6 puntos a los estudiantes españoles. Es importante señalar que ambas puntuaciones están por encima del 88%.

Tabla 12, Uso de *Pocket Pc* por los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Sí	27,4	39,7	33,3
No	72,6	60,3	66,7
Total	100,0	100,0	100,0

El Pocket Pc no es muy utilizado en ambos países, según lo refleja el 66,7% de la población encuestada. Cabe destacar que en Manaus, esta nueva tecnología es más utilizada que en Palma de Mallorca, según se puede contrastar en la tabla 12.

Tabla 13, Uso de ordenadores por los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Sí	98,4	87,9	93,3
No	1,6	12,1	6,7
Total	100,0	100,0	100,0

Según la tabla 13,0, un 98,4% de los alumnos de Palma de Mallorca utilizan ordenadores, mientras que en Manaus, solo lo hacen el 87,9% de los alumnos. Esto se debe quizá al alto coste que tienen estos medios en Manaus.

Tabla 14, Uso de pizarra electrónica por los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Sí	4,8	22,4	13,3
No	95,2	77,6	86,7
Total	100,0	100,0	100,0

La pizarra electrónica es un medio audiovisual muy poco utilizado, en ambos países, como se refleja en la tabla anterior. No obstante, en Manaus se

hace mayor uso de este medio, un 22,4%, debido a que las academias de preparación para el acceso a la universidad, lo utilizan mucho.

Tabla 15, Uso de videojuegos por los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Sí	37,1	55,2	45,8
No	62,9	44,8	54,2
Total	100,0	100,0	100,0

Los brasileños hacen mucho mayor uso de los videojuegos, un 55%, según indica la tabla 15, frente al 37,1% de los españoles. Sin embargo, el 54,2% de la población encuestada no los utiliza.

Tabla 16, Uso de agendas electrónicas por los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Sí	27,4	70,7	48,3
No	72,6	29,3	51,7
Total	100,0	100,0	100,0

Contrastando los datos obtenidos en la tabla 16,0, observamos que el 70,7% de los alumnos Brasileños, utiliza la agenda electrónica, mientras que el 72,6% de los españoles no.

Tabla 17, Nivel del uso de paginas web por los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Mucho	71,0	75,9	73,3
Alguna vez	24,2	20,7	22,5
Poco	4,8	3,4	4,2
Total	100,0	100,0	100,0

El 95,8% de la población encuestada, ha hecho mucho uso o alguna vez de las páginas web, frente al 4,2% que las ha utilizado poco.

Tabla 18, Nivel de uso de *Chat* por los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Mucho	25,8	22,4	24,2
Alguna vez	22,6	34,5	28,3
Poco	21,0	24,1	22,5
Nunca	30,6	19,0	25,0
Total	100,0	100,0	100,0

En Palma de Mallorca, el 30,6% de los participantes en este estudio, nunca ha utilizado el *chat*, mientras que en Manaus solo el 19,0%, no lo ha hecho. Comparando los datos, vemos en general que, el 75% de los encuestados hace uso del mismo.

Tabla 19, Nivel de uso de *Forum* por los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Mucho	8,1	6,9	7,5
Alguna vez	19,4	19,0	19,2
Poco	32,3	44,8	38,3
Nunca	40,3	29,3	35,0
Total	100,0	100,0	100,0

Al comparar el nivel de uso del Forum, encontramos una gran paridad en ambos países, ya que cerca del 73% no lo han utilizado nunca o pocas veces.

Tabla 20, Nivel de uso de tablón de anuncios por los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Mucho	1,6	8,6	5,0
Alguna vez	25,8	20,7	23,3
Poco	29,0	39,7	34,2
Nunca	43,5	31,0	37,5
Total	100,0	100,0	100,0

El tablón de anuncios es muy poco utilizado por los estudiantes encuestados, solo el 28,3%, lo utiliza mucho o alguna vez, frente al 71,7% que lo utiliza poco o nunca.

Tabla 21, Nivel de uso de mensajería electrónica por los encuestados

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Mucho	41,9	62,1	51,7
Alguna vez	27,4	22,4	25,0
Poco	19,4	6,9	13,3
Nunca	11,3	8,6	10,0
Total	100,0	100,0	100,0

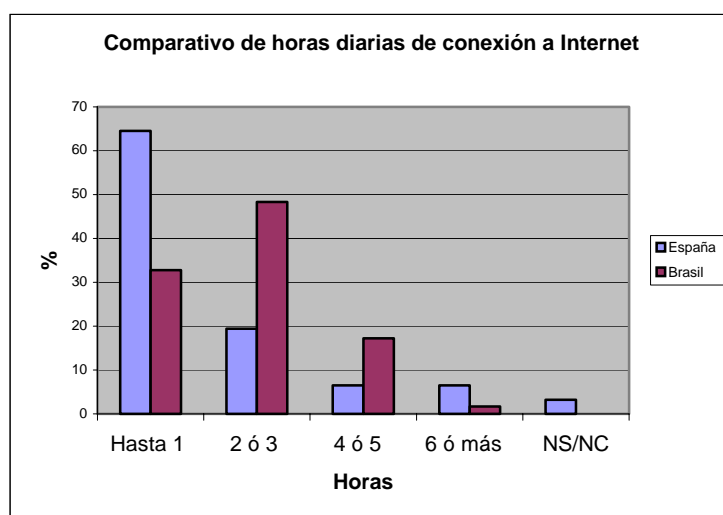
El 84,5% de los brasileños utiliza el correo electrónico de forma habitual, al frente al 69,3% de los españoles, según reflejan los datos de la tabla 21. Dado que en España la telefonía móvil es mucho más barata y accesible.

Tabla 22, Encuestados cuanto a horas diarias de conexión a Internet

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Hasta 1 hora	64,5	32,8	49,2
2 o 3 horas	19,4	48,3	33,3
4 o 5 horas	6,5	17,2	11,7
6 o más horas	6,5	1,7	4,2
NS/NC	3,2	0,0	1,7
Total	100,0	100,0	100,00

La siguiente gráfica muestra el comparativo de los resultados obtenidos de la tabla anterior: más del 60% de los españoles se conecta a Internet durante una hora, mientras que casi el 50% de los brasileños lo hace en dos ó tres horas; y éstos se conectan tres veces más que los españoles durante 4 ó 5 horas. Tanto en la *Universidade Federal do Amazonas* como en la *Universitat de les Illes Balears*, la conexión es gratuita a los alumnos, y a través del primer cuestionario hemos observado que la mayoría de los estudiantes se conectaban más en la universidad que en sus propias casas, o por no tener equipo y conexión o simplemente por los costes. En Palma de Mallorca la *Ono*, por ejemplo, viene

actuando en el mercado hace unos cuatro años, mientras que en Manaus, la *Horizon*, que también fornece al mercado este sistema de banda ancha, lo hace solamente hace un año y seis meses. Lo que hemos podido averiguar en el primer cuestionario, es que los estudiantes de Palma de Mallorca poseen muchos más móviles que los de Manaus, y talvez esto explique la mayor utilización de Internet por parte de los estudiantes brasileños, ya que suponemos que estos medios digitales tengan funciones similares a lo que se refiere a la comunicación.



Grafica 1, Comparativo de horas diarias de conexión a Internet

Tabla 23, General de la utilización de la página web de la investigación

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Totalmente de acuerdo	12,9	17,2	15,0
Muy de acuerdo	79,0	74,1	76,7
En desacuerdo	8,1	8,6	8,3
Total	100,0	100,0	100,0

Según se observa en la tabla 23, el 15,0% de los encuestados está totalmente de acuerdo con utilizar la página web de la investigación y el 76,7% está

muy de acuerdo, mientras que solo el 8,3% está en desacuerdo. Cabe señalar que se ha hecho una página web en español y otra en portugués, que contienen la misma información.

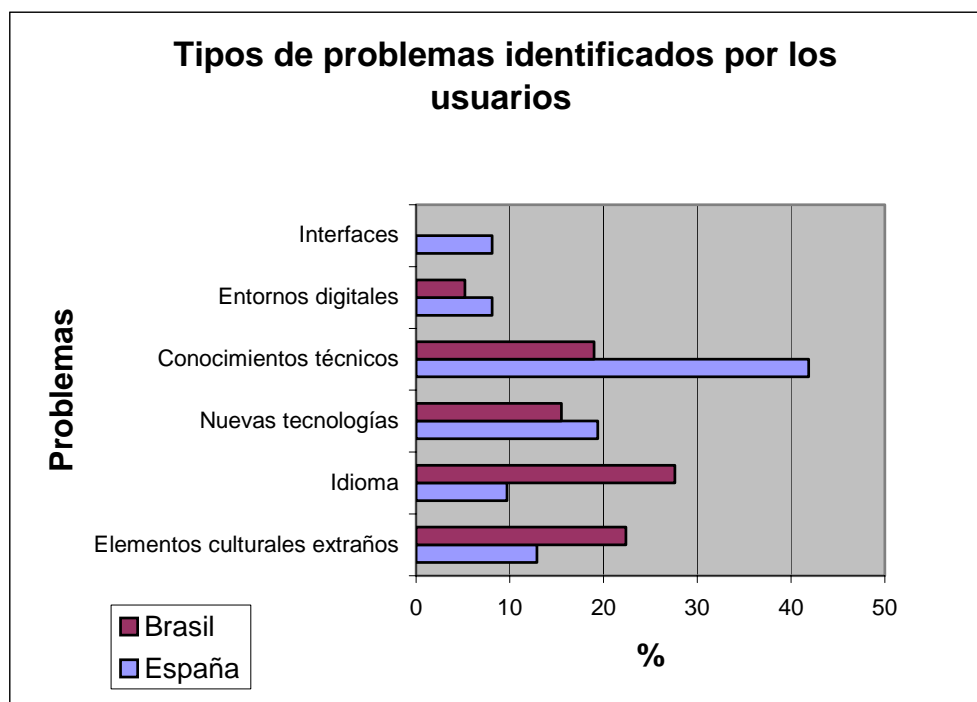
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

A partir de aquí expondremos los resultados obtenidos a través de la contestación del segundo cuestionario, que han sido respondidos por los alumnos después de entraren en contacto con la página web propuesta.

Tabla 24 Encuestados que piensan que la interfaz se adapta a su modelo cultural

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Sí	88,7	81,0	85,0
No	11,3	19,0	15,0
Total	100,0	100,0	100,0

Tanto en Palma de Mallorca como en Manaus, más del 80% de los encuestados piensan que la interfaz se adapta a su modelo cultural, porque en la mayoría de los casos las páginas que estos estudiantes manejaron han sido adaptadas a sus culturas, ya que hemos ofrecido páginas en castellano para apenas un pequeño grupo de estudiantes de Manaus y también algunos botones en otro idioma.



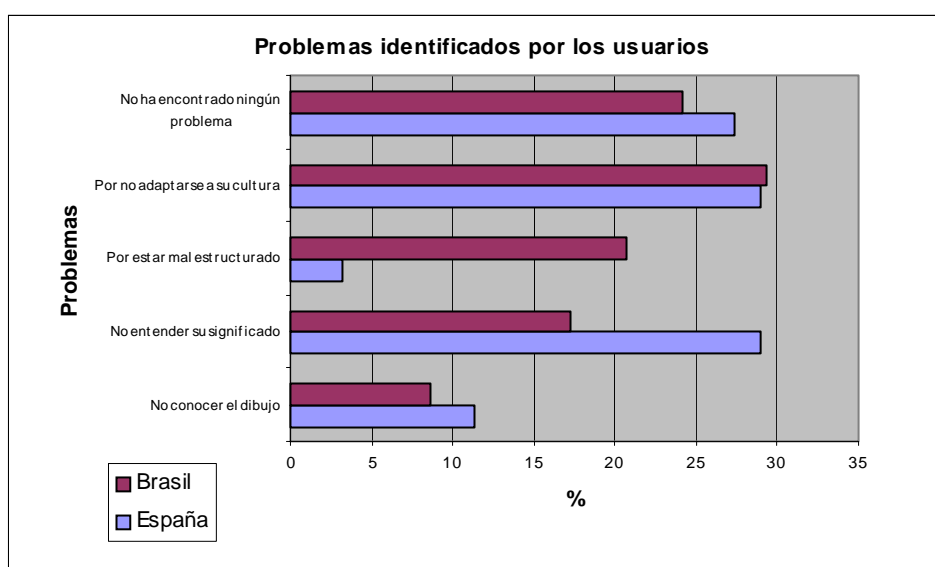
Grafica 2, Tipos de problemas identificados por los usuarios

La mayor dificultad que han encontrado los españoles con la página web es la falta de conocimientos técnicos, siendo el 41,9%; mientras que para los brasileños el principal problema es el idioma, ya que la página web en portugués tiene muchas interfaces en castellano y para un grupo reducido de ellos hemos ofrecido la página en este idioma. La intención en ofrecer interfaces en un idioma distinto a de los estudiantes, era observar el grado de dificultad que esto podría provocar, y de esta forma hemos podido comprobar que la cultura del usuario puede suponer influencias en la recuperación y manejo de la información en entornos digitales (hipótesis del estudio) La siguiente gráfica muestra los porcentajes comparativos.

Tabla 25, Encuestados que han entendido el significado de todos los iconos

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Sí	53,2	53,4	53,3
No	46,8	46,6	47,7
Total	100,0	100,0	100,0

Al consultar a los alumnos si han entendido el significado de todos los iconos, se observa una gran similitud, siendo positivas el 53,3% de las respuestas, frente al 47,7% negativa.



Grafica 3, Problemas identificados por los usuarios

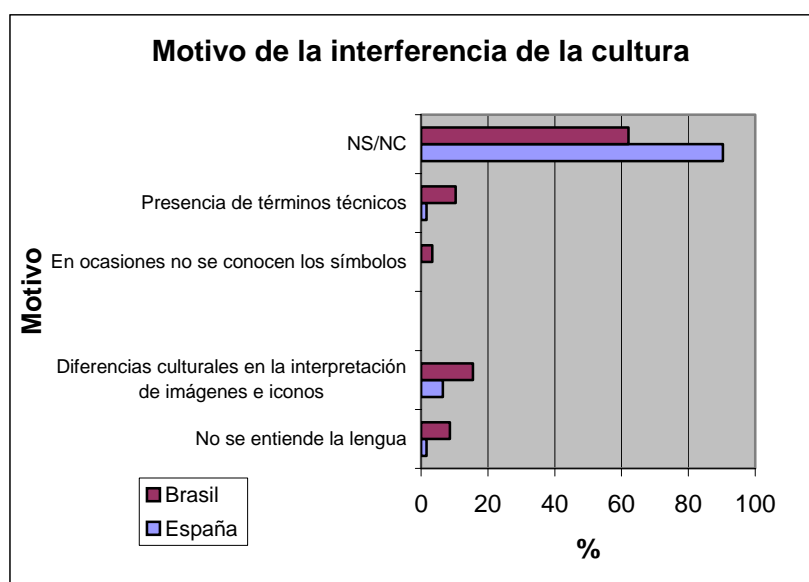
El mayor problema identificado por los usuarios de la página web de la investigación corresponde al 29% en ambos casos a la respuesta “por no adaptarse a su cultura”, seguidamente, el 29% de los españoles no entendió su significado, mientras que el 20% de los brasileños consideran que está mal estructurada, pensamos que por el problema del idioma, ya que la página era en portugués y algunos iconos o botones venían en castellano. Sin embargo el 25,8%

de los encuestados, a nivel general no encontró ningún problema, tal como se ve en la siguiente gráfica.

Tabla 26, Numero de encuestados que piensan que la cultura interfiere en el manejo de la Web

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Sí	22,6	39,7	30,8
No	77,4	60,3	69,2
Total	100,0	100,0	100,0

En la tabla 26, podemos observar que el 39,7% de los encuestados brasileños piensan que la cultura interfiere en el manejo de la Web, mientras que en Palma de Mallorca solo el 22,6%. Hay que señalar que el 69,2% de todos los encuestados considera que la cultura no interfiere en el manejo de la Web utilizada en esta investigación.



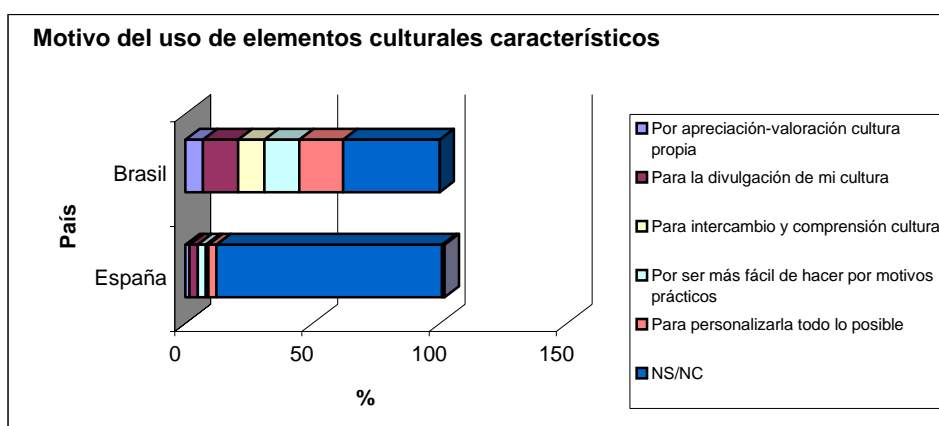
Grafica 4, Motivo de la interferencia de la cultura

Al preguntar el motivo de la interferencia de la cultura, en la gráfica N° 4, observamos que casi el 80% no sabe o no contesta. Sin embargo un porcentaje significativo de brasileños responde, en orden descendente que se debe a las diferencias culturales en la interpretación de imágenes e iconos, como nos sugiere Bourdieu (1998), los capitales culturales se producen, se distribuyen y se consumen en un conjunto de relaciones sociales relativamente autónomas de aquellas que producen otras formas de capital. A la presencia de términos técnicos, a que no se entiende la lengua, aún en palabras de Bourdieu (1998), el *habitus* se define como un sistema de disposiciones internalizadas que median entre las estructuras sociales y la actividad práctica, siendo moldeado por las primeras y regulado por la última, y a que en ocasiones no se conocen los símbolos.

Tabla 27, Encuestados que utilizaría interfaces con elementos de su cultura en la Web

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Sí	58,1	86,2	71,7
No	41,9	13,8	28,3
Total	100,0	100,0	100,0

La tabla 30, nos demuestra que en Palma de Mallorca un 58,1% de los encuestados utilizaría interfaces con elementos de su cultura, mientras que en Manaus lo haría un 86,2%.



Grafica 5, Motivo del uso de elementos culturales característicos

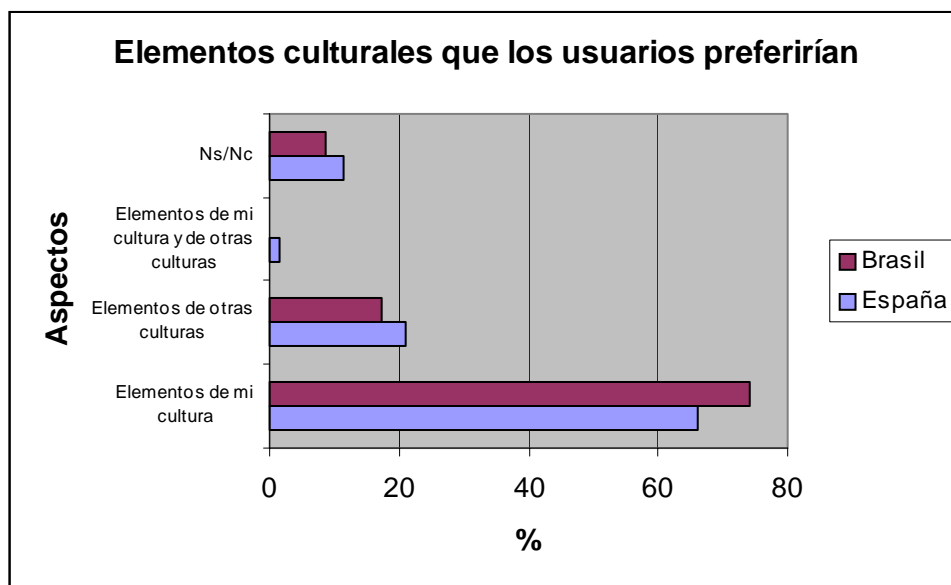
En la gráfica anterior se observa que el 88,7% de los encuestados españoles, no sabe o no contesta a la pregunta; mientras que los estudiantes brasileños utilizarían elementos culturales característicos por los siguientes motivos: para personalizarla todo lo posible, para la divulgación de su cultura, para intercambio y comprensión cultural y por último, por apreciación-valoración cultura propia, respectivamente. Sólo el 8% de los españoles contesta algunos de los parámetros anteriores.

Tabla 28, Encuestados que se predisponen a hacer uso de elementos culturales en Web para enseñanza

Respuesta	%		Total %
	España	Brasil	
Sí	90,3	91,4	90,8
No	9,7	8,6	9,2
Total	100,0	100,0	100,0

Respuestas utilizar elementos de su propia cultura, cosas que les son familiares y que hace parte de su cultura; mientras que cerca de un 20% en ambos casos, prefiere utilizar elementos de otras culturas, por conocer el nuevo,

conocer lo que no conoce, solo el 0,8% utilizaría elementos propios y de otras culturas y finalmente el 10% no sabe o no contesta.



Grafica 6, Elementos culturales que los usuarios preferirían

Al consultar sobre los elementos culturales que preferirían utilizar en la Web, más del 65% de los encuestados españoles y brasileños prefieren utilizar elementos de su propia cultura; mientras que cerca de un 20% en ambos casos, prefiere utilizar elementos de otras culturas, solo el 0,8% utilizaría elementos propios y de otras culturas y finalmente el 10% no sabe o no contesta.

PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS ANALÍTICOS

Cuadro 5, Resultados de la comparación entre grupos (Palma-Manaus) donde se considera $p. < 0,005$ (*), para las variables significativas

Variable	U Man-Whitney	W Wilcoxon	Z	p.
Edad	1452,500	3405,500	-1,836	0,66
Ingresos anuales	532,500	1060,500	-1,060	0,289
Cuántas veces ha ido al teatro	837,000	2548,000	-5,246	0,000*
Horas de conexión diaria a Internet	1243,000	3196,000	-3,140	0,002*
Frecuencia de visitas a sitios de entretenimiento	1738,000	3691,000	-0,318	0,750
Frecuencia de visitas a sitios de educativos	1760,000	3471,000	-0,201	0,841
Frecuencia de visitas a sitios de ocio y cultura	1332,500	3043,500	-2,462	0,14
Frecuencia de visitas a sitios de música	1492,000	3445,000	-1,625	0,104
Frecuencia de visitas a sitios de deporte	1514,500	3467,500	-1,619	0,105
Frecuencia de visitas a sitios de compra	1653,500	3606,500	-0,921	0,357
Frecuencia de visitas a sitios de viajes	1785,500	3738,500	-0,072	0,943
Frecuencia de visitas a sitios de juegos	1745,000	3698,000	-0,296	0,767
Evaluación Web investigación: dificultad	1382,500	3335,500	-2,208	0,027*
Evaluación Web investigación: Navegable	1235,000	3188,000	-2,986	0,003*
Evaluación Web investigación: Interés	1255,000	3208,000	-2,889	0,004*
Evaluación Web investigación: Funcionalidad	1158,500	3111,500	-3,394	0,001*
Facilidad y entendimiento: botón 1	1536,500	3489,500	-1,395	0,163
Facilidad y entendimiento: foto 1	1680,500	3633,500	-0,623	0,533
Facilidad y entendimiento: dirección Web	1559,000	3512,000	-1,267	0,205
Facilidad y entendimiento: foto 2	1795,500	3748,500	-0,013	0,989
Problemas técnicos para navegar	1586,500	3297,500	-1,123	0,261
Problemas de contenido para navegar	1753,500	3464,500	-0,236	0,814
Problemas culturales para navegar	1770,500	3481,500	-0,146	0,884
Problemas de conocimientos para navegar	1747,000	3700,000	-0,270	0,787
Numero de iconos con que ha tenido problemas	1548,000	3259,000	-1,413	0,158
Las expresiones e imágenes de su cultura facilitan la navegación	447,000	1987,000	-2,521	0,012*
Comprensión cultural del proceso de navegación	255,500	1795,500	-4,552	0,000*

Resultados de las variables

A continuación se comentan los resultados de las variables obtenidos en esta investigación. Es importante destacar que para llegar a estos resultados hemos utilizado el 95% de fiabilidad en todas las variables:

- Edad: las diferencias en esta variable no son significativa tal como se esperaba, porque el grupo de alumnos participante en la investigación, eran alumnos que cursaban el primero o el segundo años tanto en la universidad *de les Illes Balears* como en la del Amazonas.
- Ingresos anuales: las diferencias en esta variable no son significativas ya que el nivel económico de los alumnos indica que tienen acceso a las nuevas tecnologías.
- Cuántas veces va al teatro: las diferencias en esta variable son significativas, pues demuestra que los encuestados de Mallorca van al teatro en una media de 8 veces al año. Mientras que en Manaus, la media es de apenas 2 veces al año.
- Horas de conexión diaria a Internet: las diferencias en esta variable son significativas, en Manaus la media supera 0.24 minutos de conexión diaria a Internet, respecto a los alumnos de Palma de Mallorca.
- Frecuencia de visitas a los distintos sitios web: Pese a que las diferencias en esta variable no son significativas, es importante destacar que todos los alumnos visitan diferentes páginas web.
- Evaluación de la web en cuestión en cuanto a: dificultad, navegación, interés y funcionalidad: las diferencias en estas

variables son significativas. Solo un 15,6% ha encontrado alguna dificultad o problemas de navegación. Mientras que en cuanto a interés y funcionalidad, el resultado es totalmente contrario, ya que solo el 15,6% lo considera positivo.

- Facilidad de entendimiento de las interfaces: las diferencias en esta variable no son significativas, ya que se esperaba que los estudiantes no encontraran facilidad en el entendimiento de las interfaces, debido a que había interfaces de ambas culturas.
- Problemas técnicos para navegar: las diferencias en esta variable no son significativas y esto demuestra que los alumnos tenían algún nivel de conocimientos de Internet.
- Problemas de contenido para navegar: las diferencias en esta variable no son significativas ya que solo ha sido un porcentaje muy pequeño el que ha tenido problemas.
- Problemas culturales para navegar: al retirar los datos perdidos o los *missings*, se observa a través del Levene's Test, que en los problemas culturales para navegar las diferencias son significativas, en los datos válidos.
- Problemas de conocimientos para navegar: las diferencias en esta variable no son significativas; no obstante, la media de 0,33% de los alumnos de Manaus han tenido más problemas que los españoles.
- Número de iconos con los que han tenido problemas: las diferencias en esta variable no son consideradas significativas, al ser muy bajo el porcentaje de alumnos que ha tenido problemas.

- Expresiones e imágenes de cada cultura facilitan la navegación: las diferencias en esta variable no son significativas, debido al hecho de que, como era esperado, existe una similitud entre las respuestas de los alumnos de ambas ciudades.
- Comprensión cultural del proceso de navegación: las diferencias en esta variable, sí son significativas como se puede observar, esto significa que tanto en Manaus como en Palma de Mallorca, los estudiantes tenían poca comprensión del proceso de navegación.

Prueba T para las dos muestras independientes

Para confirmar o no los resultados anteriores también se calculó el valor del estadístico de contraste, T , así como su nivel de significación, considerando la condición de homocedasticidad (por defecto se muestra el resultado de la prueba de homocedasticidad de Levene, que es una prueba menos dependiente que otras respecto de la condición de normalidad), se presentan los resultados adecuados (para igualdad o no igualdad de varianzas). En esta investigación se han obtenido los siguientes resultados:

Cuadro 6, T – test equality of means. Si $p > 0,05$ es significativo*

Variables	Test Levene		T test (M. independiente)		
	F	p	t	df	p
Aspectos					
Edad	0,251	0,617	1,824	118	0,071*
Ingresos anuales	6,744	0,011	1,492	69	0,140
Cuántas veces ha ido al teatro	13,675	0,000	4,481	118	0,000*
Horas diarias de conexión a Internet	1,540	0,217	0,702	118	0,484
Frecuencias de visitas a sitios de entretenimiento	0,880	0,350	0,397	118	0,692
Frecuencias de visitas a sitios educativos	1,796	0,183	0,319	118	0,751
Frecuencias de visitas a sitios de Ocio y Cultura	0,214	0,644	2,541	118	0,012*
Frecuencias de visitas a sitios de Música	0,320	0,572	1,703	118	0,091*
Frecuencias de visitas a sitios de Deporte	1,175	0,281	01,246	118	0,215
Frecuencias de visitas a sitios de Compra	0,015	0,904	0,308	118	0,759
Frecuencias de visitas a sitios de Compra	0,015	0,904	0,308	118	0,759
Frecuencias de visitas a sitios de Compra	0,015	0,904	0,308	118	0,759
Frecuencias de visitas a sitios de Compra	0,015	0,904	0,308	118	0,759
Frecuencias de visitas a sitios de Compra	0,015	0,904	0,308	118	0,759
Frecuencias de visitas a sitios de Compra	0,015	0,904	0,308	118	0,759
Frecuencias de visitas a sitios de Compra	0,015	0,904	0,308	118	0,759
Frecuencias de visitas a sitios de Viajes	0,031	0,861	0,043	118	0,966
Frecuencias de visitas a sitios de Juegos	0,480	0,490	0,057	118	0,954
Evaluación Web investigación: Dificultad	3,116	0,080	1,892	118	0,061*
Evaluación Web investigación: Navegable	5,932	0,016	2,642	118	0,009*
Evaluación Web investigación: Interés	0,634	0,427	2,589	118	0,011*
Evaluación Web investigación: Funcionalidad	1,320	0,253	3,210	118	0,002*
Facilidad y entendimiento de Botón 1	5,932	0,016	2,642	118	0,009*
Facilidad y entendimiento de Foto 1	16,921	0,000	0,801	118	0,425
Facilidad y entendimiento de Dirección	8,984	0,003	1,411	118	0,161
Facilidad y entendimiento de Foto 2	1,381	0,242	0,082	118	0,935
Problemas técnicos para navegar	3,519	0,063	0,948	118	0,345
Problemas de contenido para navegar	9,519	0,003	0,122	118	0,903
Problemas Culturales para navegar	13,928	0,000	0,395	118	0,694
Problemas de Conocimientos para navegar	5,191	0,025	0,738	118	0,462
Número de iconos con los que ha tenido problemas	25,203	0,000	2,232	118	0,028*
Las expresiones e imágenes de su cultura facilitan navegación	0,051	0,822	2,417	78	0,018*
Comprensión cultural del proceso de navegación	0,436	0,511	5,102	78	0,000*

Podemos observar que en la mayoría de los resultados este teste confirma los resultados anteriores, habiendo pequeñas discrepancias en las siguientes variables: la edad, horas de conexión a Internet, frecuencia de visitas a sitios de Ocio y Cultura, frecuencia de visitas a sitios de Música y número de iconos con los que ha tenido problema.

Resultados de Cruces de Variables a través del Test Chi cuadrado χ^2

En una serie de variables la comparación más interesante no era entre grupos (Palma-Manaus), sino entre las diversas opciones estudiadas, de tal modo que se ha procedido a realizar análisis específicos basados en el χ^2 y en el coeficiente de contingencia.

De acuerdo con Moore (2000, 137), el estadístico Chi Cuadrado χ^2 se basa en una medida de la diferencia entre los valores observados y los valores esperados en una tabla de doble entrada. Se puede decir que es una medida de la distancia entre los valores observados y los esperados, cuando los valores son iguales a cero, entonces los valores son exactamente iguales a los valores esperados. Además, las tablas de contingencia son tablas de doble entrada definidas por dos variables tratadas como cualitativas, cabe cualquier tipo de variable. El único requisito que se puede recomendar es que las dos variables en juego se presenten bajo pocos valores o modalidades, siendo preferente que se trate de variables medidas en escalas nominales u ordinales de corto recorrido; en otras palabras, es conveniente que la tabla sea de un tamaño lo suficientemente

reducido como para que una simple inspección visual permita entender las relaciones entre variables.

La asociación que puede ser captada de forma intuitiva en una tabla de contingencia, se puede concretar en una serie de medidas que nos indican si es o no significativa. Una forma de conocer la existencia o no de asociación entre dos variables consiste en contrastar las frecuencias observadas (o reales) con las frecuencias esperadas (o teóricas) si no hubiera asociación, es decir, si las dos variables fuesen independientes, se trata de la llamada prueba de independencia Chi Cuadrado. Hemos decidido hacer esta prueba, porque se utiliza como una prueba global para comparar cualquier número de proporciones poblacionales y para comprobar, con más intensidad, lo que sospechábamos en los cruzamientos, en las tablas de contingencia algunas variables.

Al comparar estas frecuencias (observadas-esperadas), si no existen diferencias entre ellas, será un indicador de que no existe asociación entre las variables; es decir que son independientes entre si. Cuando se producen diferencias entre sus valores, por exceso o por defecto, se debe determinar si es suficientemente significativa la dependencia, o bien si las diferencias son atribuibles al azar.

En el siguiente cuadro, se puede observar el cruce de las siguientes variables:

Cuadro 7, Resultados de los cruces

Variables	χ^2	df	p.	C	Interpretación
p27 y p28	4,098	1	0,043	0,182	Sí están relacionadas
p28 y p29	108,99	3	0,000	0,690	Sí están relacionadas
p27 y p29	4,487	3	0,213	0,190	No están relacionadas

(p27) - ¿Utilizarías interfaces con elementos de tu cultura en la web?

(p28) - ¿Utilizarías elementos culturales en una web para la enseñanza?

(p29) - ¿Qué elementos culturales que preferiría de su cultura u otras culturas?

Conforme al cuadro 7, del resultado de los cruces podemos concluir que existe una asociación en la utilización de las interfaces con elementos de la cultura en la web y con el uso de elementos culturales en web para la enseñanza.

Por otra parte, existe una asociación entre el uso de elementos culturales en la web para la enseñanza con los elementos que preferirían de su cultura o de otras culturas, pero no existe una relación entre la utilización de interfaces con elementos de la cultura en la web y los elementos culturales que preferirían: de su cultura o de otras culturas. Como indica Varela (2000) el vínculo entre tecnología, cultura y poder está en el control y dominio de los significados y valoraciones sociales de un determinado artefacto en una cultura determinada, lo que influye en los modos de empleo que realizan de él los usuarios. El control sobre los recursos y bienes de la cultura, sobre los significados y valoraciones sociales de éstos, es la fuente para el ejercicio del poder. Cuanto más conoce el

individuo determinado objeto, mejor lo sabrá utilizar, por esto hay una relación entre la utilización de elementos culturales propios y uso de interfaces con elementos culturales para enseñanza, no en tanto no habrá relación cuando les damos la opción al alumno de introducir elementos culturales extraños a su cultura.

Resultado del nivel cultural

Tabla 29, Cruce del nivel cultural con los países de referencia

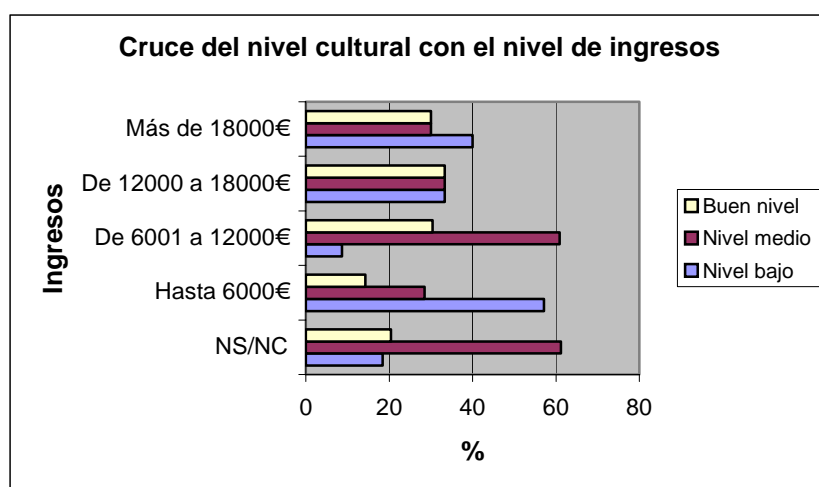
Nivel	%		Total %
	España	Brasil	
Nivel bajo	16,1	34,5	25,0
Nivel medio	58,1	39,7	49,2
Buen nivel	25,8	25,9	25,8
Total	100,0	100,0	100,0

De acuerdo con la tabla 29, al realizar el cruce del nivel cultural con los países de referencia hemos encontrado un 16,1%, de alumnos con nivel cultural bajo frente a un 34,5 en Manaus. Respecto al nivel cultural medio, en Palma de Mallorca se obtuvo un 58,1%, mientras que en Manaus fue de 39,7%. En cuanto al buen nivel cultural encontramos una gran paridad en ambos países y por último, respecto al nivel cultural bajo el porcentaje medio en el de Manaus duplica al de Palma de Mallorca.

Tabla 30, Cruce del nivel cultural con la edad

Nivel	%		Total %
	De 18 a 21 años	De 22 a 25 años	
Nivel bajo	23,3	27,7	25,0
Nivel medio	65,8	23,4	49,2
Buen nivel	11,0	48,9	25,8
Total	100,0	100,0	100,0

De acuerdo con la tabla 30, el resultado del cruce entre el nivel cultural y la edad podemos observar que entre todos los participantes de la investigación, los individuos entre 18 y 21 años representan el 65,8% con un nivel cultural medio; mientras que el 48,9% de los individuos entre 22 y 25 años tienen un buen nivel cultural.



Grafica 7, Cruce del nivel cultural con el nivel de ingresos

En la tabla 39, el cruce entre el nivel cultural y los ingresos de los participantes, nos aporta los siguientes resultados: hay una gran similitud entre el nivel cultural de los individuos con ingresos de 12000 a más de 18000€. Mientras que las diferencias se acentúan conforme bajan los ingresos. Los estudiantes de

nivel medio, entre los rangos de 6001 a 12000€ y los que no saben o no contestan respectivamente, representan más del 60% de la población.

Tabla 31, Cruce del nivel cultural con el nivel de dificultad del entrevistado en relación a pagina web de la investigación

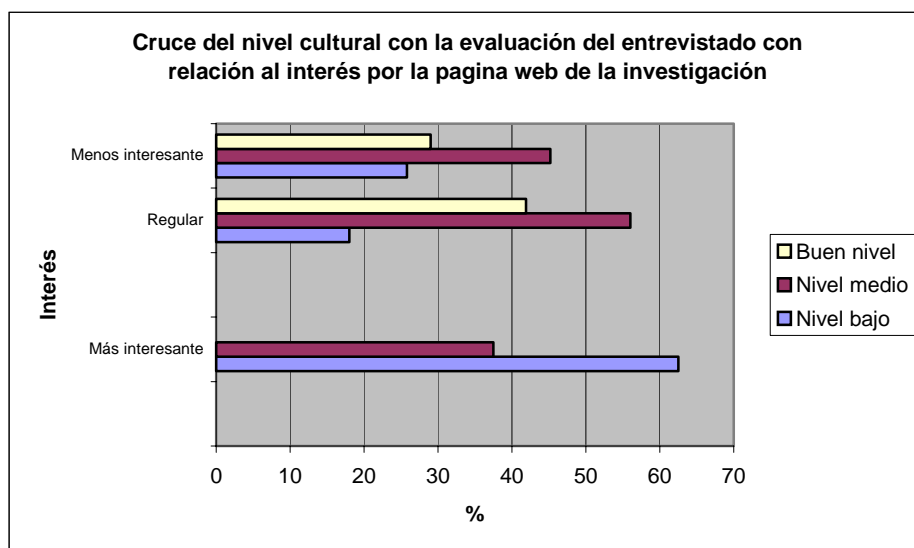
Nivel	%			Total
	Evaluación Web investigación: dificultad			
Rangos	Más fácil	Regular	Más difícil	%
Nivel bajo	54,4	18,9	25,0	25,0
Nivel medio	27,3	47,2	55,4	49,2
Buen nivel	18,2	34,0	19,6	25,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Al realizar el cruce entre nivel cultural y la evaluación de la web de la investigación obtenemos los siguientes datos: un 54% de nivel cultural bajo encuentra que es más fácil, mientras que el 47,2% de nivel cultural medio, considera que es regular y un 55,4% de nivel cultural medio lo considera más difícil.

Tabla 32, Cruce del nivel cultural con la evaluación del entrevistado en relación con la navegabilidad de la pagina web en estudio

Nivel	%			Total
	Evaluación Web investigación: navegable			
Rangos	Más navegable	Regular	Menos navegable	%
Nivel bajo	55,6	13,3	28,8	25,0
Nivel medio	11,1	60,0	47,0	49,2
Buen nivel	33,3	26,7	24,2	25,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

El nivel que ha encontrado mejor navegabilidad en la página web ha sido el nivel de cultura baja, entretanto, el mayor porcentaje que lo ha encontrado regular ha sido el nivel medio al igual que menos navegable.



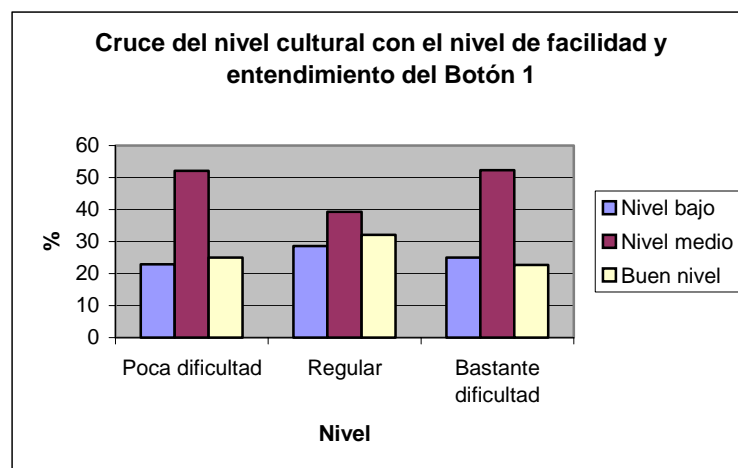
Grafica 8, Cruce del nivel cultural con la evaluación del entrevistado con relación al interés por la página web de la investigación

En esta gráfica se observa que entre más bajo es el nivel más interesante resulta la página web en estudio, mientras un mayor porcentaje de nivel medio y de buen nivel la encuentran regular. Por otra parte, el mayor porcentaje de la respuesta menos interesante lo dan los estudiantes de nivel medio.

Tabla 33, Cruce del nivel cultural con la evaluación del entrevistado con relación a la funcionalidad de la pagina web de la investigación

Nivel	%			Total
	Evaluación Web investigación: funcionalidad			
Rangos	Más funcional	Regular	Menos funcional	%
Nivel bajo	50,6	14,9	29,2	25,0
Nivel medio	25,0	61,7	47,5	49,2
Buen nivel	25,0	35,5	58,1	25,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

En la tabla 33 observamos que en la evaluación de la web respecto a la funcionalidad, un 50,6% de los individuos con bajo nivel cultural la encontraban más funcional, mientras que el 58,1% con un buen nivel cultural, encontraron menos funcional.



Grafica 9, Cruce del nivel cultural con el nivel de facilidad y entendimiento del Botón 1

La gráfica anterior muestra que en la facilidad y entendimiento del Botón 1, los resultados obtenidos del nivel medio tienen paridad entre el rango de poca y bastante dificultad, representando más del 52% de la población.

Tabla 34, Cruce del nivel cultural con el nivel de facilidad y entendimiento de la Foto 1

Nivel	%			Total
	Facilidad y entendimiento de Foto 1			
Rangos	Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	%
Nivel bajo	23,5	18,4	35,1	25,0
Nivel medio	52,9	49,0	45,9	49,2
Buen nivel	23,5	32,7	18,9	25,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

En la tabla 34 se pueden observar los resultados obtenidos del nivel cultural la facilidad y entendimiento de la Foto 1. En este caso, las cifras más

representativas corresponden al nivel medio, ya que más del 45% en todos los casos refleja poco, regular y bastante dificultad respectivamente.

Tabla 35, Cruce del nivel cultural con el nivel de facilidad y entendimiento de la Dirección

Nivel	%			Total
	Facilidad y entendimiento de dirección			
Rangos	Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	%
Nivel bajo	15,8	23,3	35,9	25,0
Nivel medio	55,3	53,5	38,5	49,2
Buen nivel	28,9	23,3	25,6	25,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

El 49,2% de la población de nivel cultural medio representa el mayor porcentaje en todos los rangos. Cabe destacar que hay paridad en los resultados obtenidos en los estudiantes de buen nivel y los de bajo nivel.

Tabla 36, Cruce del nivel cultural con el nivel de facilidad y entendimiento de la Foto 2

Nivel	%			Total
	Facilidad y entendimiento de Foto 2			
Rangos	Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	%
Nivel bajo	28,6	25,0	18,2	25,0
Nivel medio	45,2	50,0	54,5	49,2
Buen nivel	26,2	25,0	27,3	25,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Al igual que con la Foto1 de la tabla 34, en la Foto 2 el mayor porcentaje de facilidad y entendimiento se concentra en el nivel medio, SINDO que de los dos grupos restantes curiosamente la mayor dificultad han encontrado los alumnos de buen nivel.

Tabla 37, Cruce del nivel cultural con el nivel de facilidad y entendimiento del Icono 1

Nivel	%			Total
	Facilidad y entendimiento de Icono 1			
Rangos	Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	%
Nivel bajo	24,4	30,0	20,0	25,0
Nivel medio	44,4	47,5	57,1	49,2
Buen nivel	31,1	22,5	22,9	25,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Más del 40% de la población de nivel cultural medio representa el mayor porcentaje en todos los rangos. Cabe destacar que hay paridad en los resultados obtenidos en los estudiantes de buen nivel y los de bajo nivel.

Tabla 38, Cruce del nivel cultural con el nivel de facilidad y entendimiento de la Foto 3

Nivel	%			Total
	Facilidad y entendimiento de Foto 3			
Rangos	Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	%
Nivel bajo	25,7	23,1	28,1	25,0
Nivel medio	48,6	50,0	46,9	49,2
Buen nivel	25,7	26,9	25,0	25,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Como en las tablas anteriores, los resultados de la Foto 3, no varían.

Tabla 39, Cruce del nivel cultural con el nivel de facilidad y entendimiento de Menú

Nivel	%			Total
	Facilidad y entendimiento de menú			
Rangos	Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	%
Nivel bajo	20,0	21,4	33,3	25,0
Nivel medio	52,0	57,1	40,5	49,2
Buen nivel	28,0	21,4	26,2	25,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Continuando el mismo comportamiento de las tablas anteriores, encontramos la mayor concentración de los porcentajes en el nivel medio, esto talvez se deba, como nos explica

Tabla 40, Cruce del nivel cultural con el nivel de facilidad y entendimiento del Botón 2

Nivel	%			Total
	Facilidad y entendimiento de Botón 2			
Rangos	Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	%
Nivel bajo	14,3	32,3	29,8	25,0
Nivel medio	59,5	38,7	46,8	49,2
Buen nivel	26,2	29,0	23,4	25,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

El nivel cultural comparado con la facilidad y entendimiento del Botón 2 de la tabla 41, refleja que el 14,3% de los estudiantes de nivel bajo ha encontrado poca dificultad, al igual que el 59,5% de los estudiantes de nivel medio. También se observa que hay bastante similitud en todos los niveles respecto al rango regular.

Tabla 41, Cruce del nivel cultural con problemas técnicos para navegar

Nivel	%			Total
	Problemas técnicos para navegar			
Rangos	Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	%
Nivel bajo	25,6	19,6	32,3	25,0
Nivel medio	44,2	54,3	48,4	49,2
Buen nivel	30,2	26,1	19,4	25,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Considerando que la mayoría de los estudiantes se concentra en el nivel medio, se puede concluir que cuanto menor es el nivel, mayores problemas técnicos tienen para navegar.

Tabla 42, Cruce del nivel cultural con problemas culturales para navegar

Nivel	%			Total
	Problemas culturales para navegar			
Rangos	Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	%
Nivel bajo	33,3	17,0	22,7	25,0
Nivel medio	43,1	53,2	54,5	49,2
Buen nivel	23,5	29,8	22,7	25,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

En la tabla anterior, se observa que en cuanto a los problemas culturales para navegar, tanto el nivel bajo como el buen nivel tienen el mismo porcentaje de dificultad. El bajo y medio nivel en este caso demuestran poca dificultad para navegar cuanto a los problemas culturales, como indica Bourdieu (1969), sin duda alguna los factores de diferenciación social pueden, en algunas ocasiones, anular sus efectos más ostensibles y el pequeño burgués es capaz de

compensar las ventajas que proporciona a los estudiantes de clase alta la familiaridad con la cultura académica.

Tabla 43, Cruce del nivel cultural con el entendimiento sobre el significado de los iconos

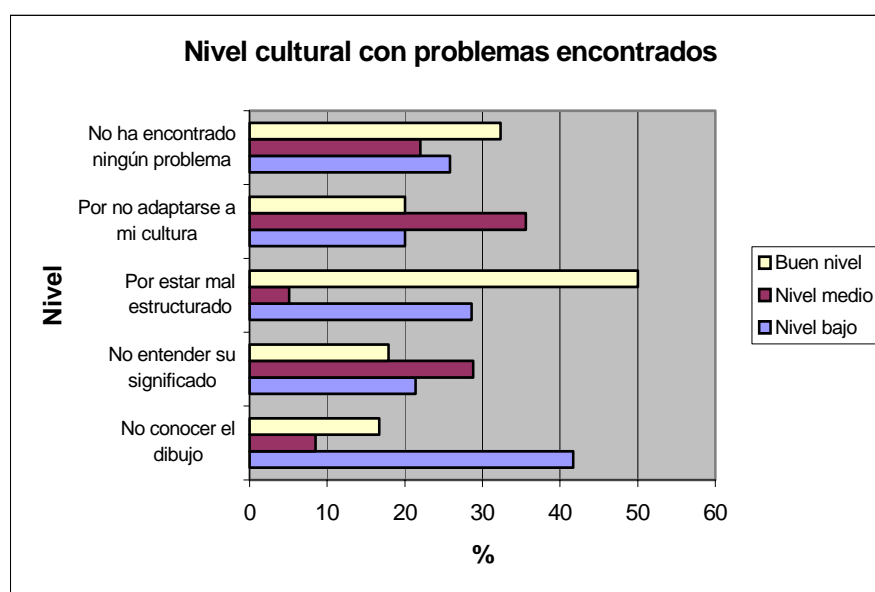
Nivel	%		Total
	Ha entendido el significado de los iconos		
Valoración	Sí	No	%
Nivel bajo	23,3	27,7	25,0
Nivel medio	65,8	23,4	49,2
Buen nivel	11,0	48,9	25,8
Total	100,0	100,0	100,0

La tabla 43, refleja que cuanto más alto es el nivel, más problemas han tenido para entender el significado de los Iconos, de acuerdo con el pensamiento de Bourdieu (1969) los estudiantes más favorecidos aportan hábitos, modos de comportamiento y actitudes de su medio social de origen que les son enormemente útiles en sus tareas escolares, aquí se puede observar que los estudiantes de buen nivel no tenían contacto demostraran tener familiaridad con los tipos de iconos presentados, mientras que los de los niveles bajo y medio sí.

Tabla 44, Cruce del nivel cultural con el numero de los iconos con los que ha tenido problemas

Nivel	%			Total
	Numero de iconos con los que ha tenido problemas			
Rangos	Pocos iconos	Algunos	Bastantes iconos	%
Nivel bajo	26,7	35,3	8,3	25,0
Nivel medio	46,7	52,9	83,3	49,2
Buen nivel	26,7	11,8	8,3	25,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

En la tabla 44 podemos ver que el nivel cultural medio ha tenido problemas con un numero mucho mayor de iconos que los otros niveles, lo que equivale al 83,3%.



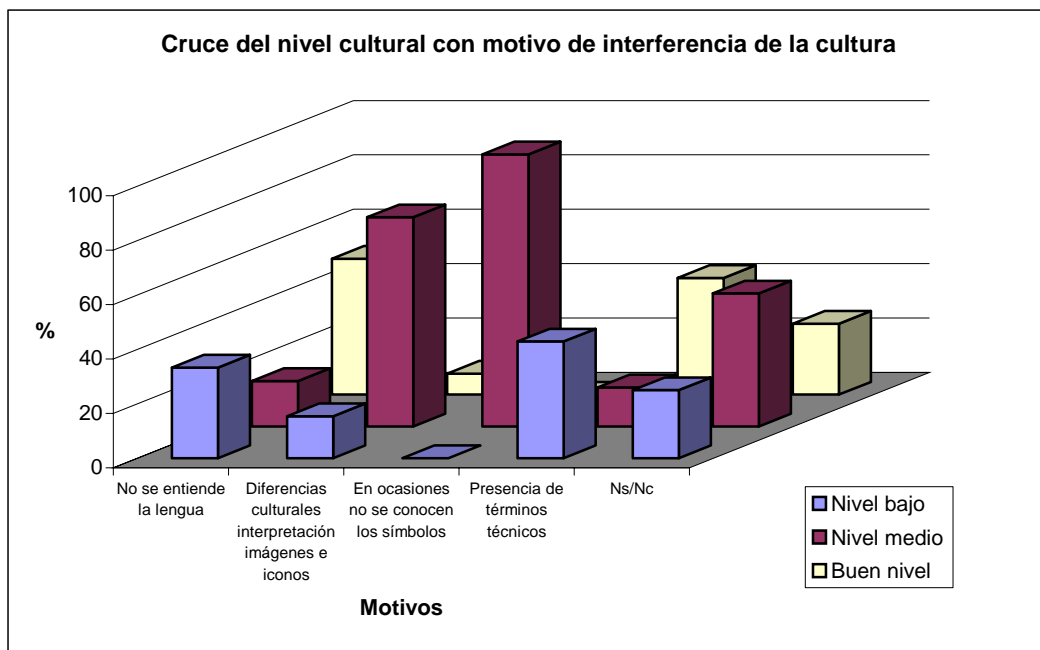
Grafica 10, Nivel cultural con problemas encontrados

Al cruzar el nivel cultural con los problemas encontrados, el 35,6% de los estudiantes de nivel medio responden a que no se adapta a su cultura, el 50% del buen nivel responde que está más estructurado y el 41,7% de los estudiantes de nivel bajo, ha tenido problemas por no conocer el dibujo.

Tabla 45, Cruce del nivel cultural con su cultura interfiere en el manejo de la web

Nivel	%		Total
	Su cultura interfiere en el manejo de la Web		
Rangos	Sí	No	%
Nivel bajo	27,0	24,1	25,0
Nivel medio	51,4	48,2	49,2
Buen nivel	21,6	27,7	25,8
Total	100,0	100,0	100,0

A la pregunta sobre si su cultura interfiere en el manejo de la web, los niveles culturales medio y bajo consideran que si interfiere, mientras que los estudiantes que tienen buen nivel cultural, lo consideran en menor proporción.



Grafica 11, Cruce del nivel cultural con motivo de interferencia de la cultura

La gráfica anterior muestra que el 50% de los encuestados de buen nivel cultural, considera que la lengua interfiere en la cultura, mientras que el 76,9% de los alumnos con nivel cultural medio considera que el motivo son las diferencias culturales, interpretación de imágenes e iconos. Coincidiendo en un 42,9% los de nivel cultural bajo y alto en que el motivo es la presencia de términos técnicos.

Tabla 46, Cruce del nivel cultural con las expresiones e imágenes de su cultura facilitan navegación

Nivel	%			Total
	Las expresiones e imágenes de su cultura facilitan navegación			
Aspectos	Poco	Regular	Mucho	%
Nivel bajo	12,5	7,4	18,9	25,0
Nivel medio	68,8	70,4	62,2	49,2
Buen nivel	18,8	22,2	18,9	25,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

El mayor porcentaje de los alumnos con nivel cultural medio consideran que las expresiones e imágenes de su cultura facilitan de forma regular la navegación, mientras que los alumnos de nivel bajo y buen nivel consideran, en igual proporción, que las expresiones e imágenes facilitan mucho la navegación según se observa en la tabla anterior.

Tabla 47, Cruce del nivel cultural con la comprensión cultural del proceso de navegación

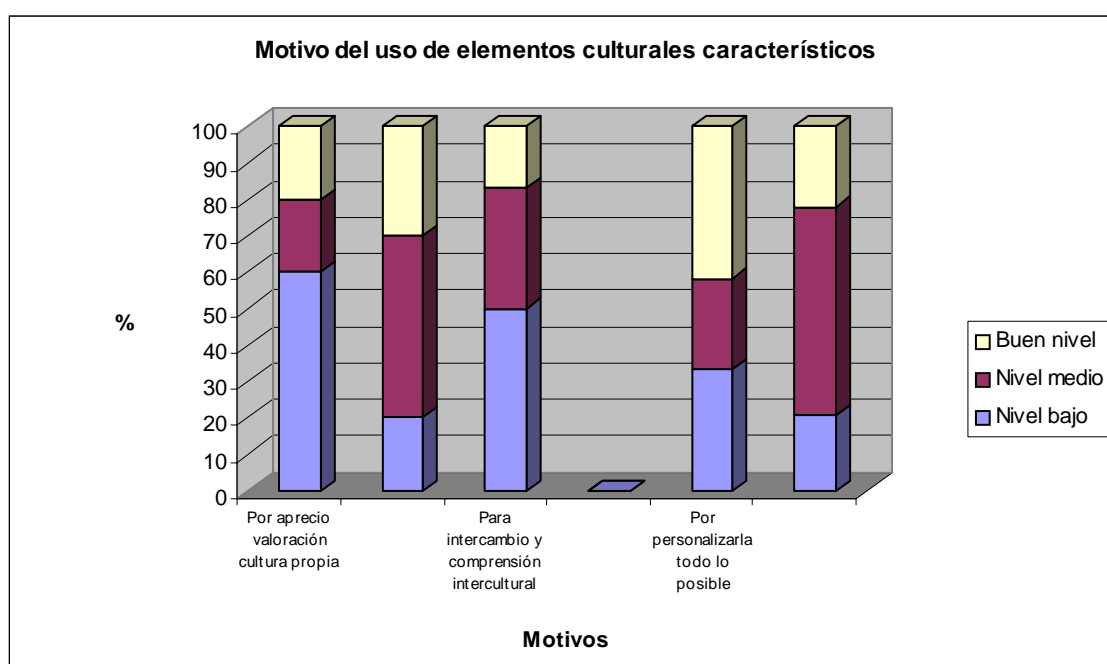
Nivel	%			Total
	Comprensión cultural del proceso de navegación			
Rangos	Baja comprensión	Regular	Bastante	%
Nivel bajo	23,1	8,7	19,0	25,0
Nivel medio	46,2	67,4	71,4	49,2
Buen nivel	30,8	23,9	9,5	25,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

En la tabla 48 se puede ver que cuanto más bajo es el nivel cultural, más baja es la comprensión sobre el proceso de navegación, lo mismo sucede con el nivel alto. No así, con el nivel medio que es el que lo comprende mejor.

Tabla 48, Cruce del nivel cultural al utilizar interfaces con elementos de su cultura en la Web

Nivel	%		Total
	Utilizar interfaces con elementos de tu cultura en la Web		
Respuestas	Sí	No	%
Nivel bajo	23,3	29,4	25,0
Nivel medio	48,8	50,0	49,2
Buen nivel	27,9	20,6	25,8
Total	100,0	100,0	100,0

A la pregunta si utilizaría interfaces con elementos de su cultura en la web, un alto porcentaje de los estudiantes de nivel bajo han respondido que no, al igual que los de nivel medio, mientras que los de buen nivel si lo harían.



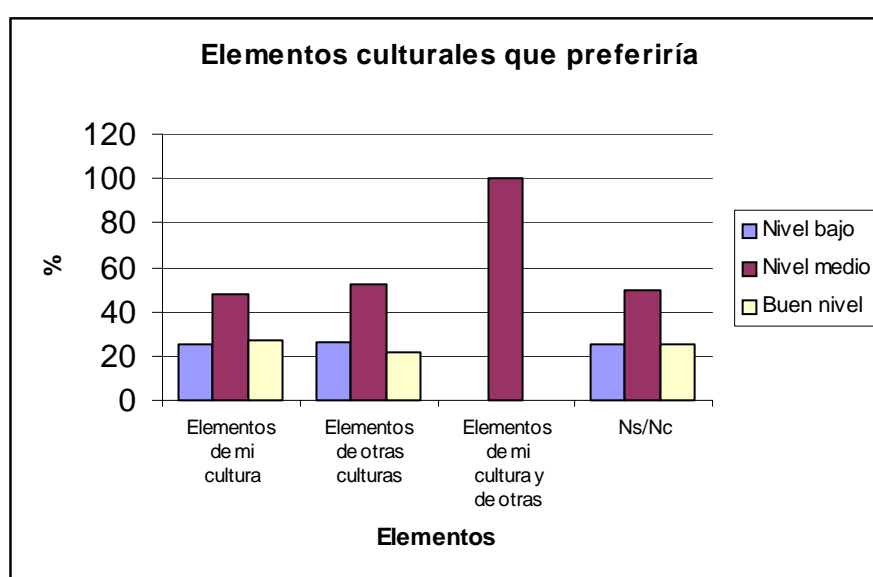
Gráfica 12, Motivo del uso de elementos culturales característicos

El principal motivo, por el que los alumnos de nivel bajo utilizarían elementos culturales característicos es por aprecio y valoración de la cultura propia, para los de nivel medio es la divulgación de su cultura, mientras que para los de alto nivel sería por personalizarla todo lo posible.

Tabla 49, Cruce del nivel cultural con uso elementos culturales en Web para enseñanza

Nivel	%		Total
	Uso elementos culturales en Web para enseñanza		
Rangos	Sí	No	%
Nivel bajo	24,8	27,3	25,0
Nivel medio	48,6	54,5	49,2
Buen nivel	26,6	18,2	25,8
Total	100,0	100,0	100,0

Cuanto más bajo es el nivel cultural, menos uso harían de los elementos culturales en las páginas web para la enseñanza, según se observa en la tabla anterior. En algunas situaciones, los altos niveles de dominio están relacionados con la apropiación mientras que en otras ocasiones, las acciones de las personas puede revelar dominio, pero no apropiación de herramientas culturales. Cuando este conflicto o resistencia aumenta, el agente puede rechazar el uso de determinada herramienta cultural, pudiendo considerarse que los agentes no la reconocen como propia (De Pablos, Rebollo y Lebres, 1999).



Grafica 13, Elementos culturales que preferiría

El mayor porcentaje de los alumnos de nivel cultural bajo prefiere elementos de otras culturas, todo lo contrario que los de buen nivel, que prefieren incluir en las páginas web para la enseñanza elementos de su propia cultura; mientras que a la opción sobre si preferiría elementos de su cultura y de otras, el 100% de las respuestas pertenece a los alumnos de nivel cultural medio. Esto se puede explicar a través de Bourdieu (1969), cuando señala que cualquier clase de enseñanza presupone implícitamente un conjunto de saberes, una facilidad de expresión que son patrimonio de las clases cultas.

Resultado del nivel de cultura tecnológica

Antes de pasar a los resultados es importante saber que hay tres niveles: el nivel bajo, el nivel medio y el buen nivel, que son los niveles de las variables. Estos niveles surgen a partir de la variable de cultura general, que serán analizados tanto en Brasil como en España. Luego hacemos los cruces entre los usuarios expertos y los usuarios no expertos. Consideramos dos grupos: el Grupo 1: cultura tecnológica y Grupo 2: Sin cultura tecnológica, que también serán analizados a partir de los países de referencia.

Tabla 50, Cruce del nivel de cultura tecnológica con los países de referencia

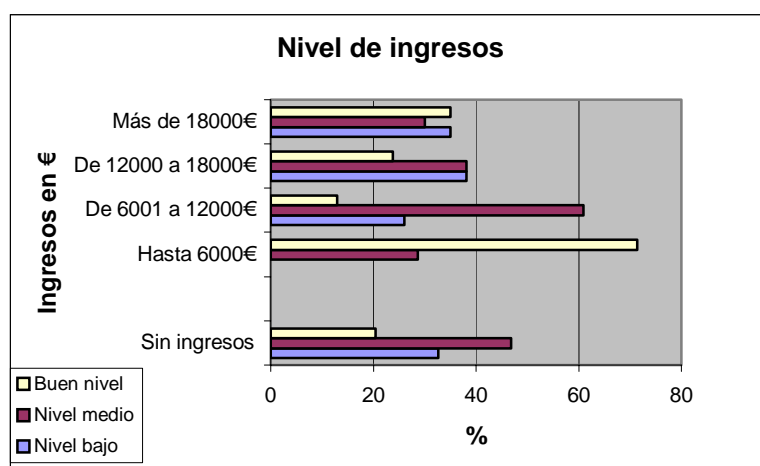
Nivel	%		Total %
	España	Brasil	
Nivel bajo	41,9	19,0	30,8
Nivel medio	41,9	46,6	44,2
Buen nivel	16,1	34,5	25,0
Total	100,0	100,0	100,0

Al comparar el nivel de cultura tecnológico entre Palma de Mallorca y Manaus, encontramos que el 41,9% de los estudiantes españoles tiene un nivel cultural tecnológico bajo, frente al 19% de los Brasileños. En contraposición están los de nivel cultural alto, los brasileños representan el 34,5%, mientras que los españoles solo el 16,1%.

Tabla 51, Cruce del nivel de cultura tecnológica con la edad

Nivel	%		Total %
	De 18 a 21 años	De 22 a 25 años	
Nivel bajo	28,8	34,0	30,8
Nivel medio	47,9	38,3	44,2
Buen nivel	23,3	27,7	25,0
Total	100,0	100,0	100,0

Respecto a la edad en las dos muestras de la población, el nivel cultural alto es el que menor cultura tecnológica posee.



Grafica 14, Nivel de ingresos y cultura tecnológica

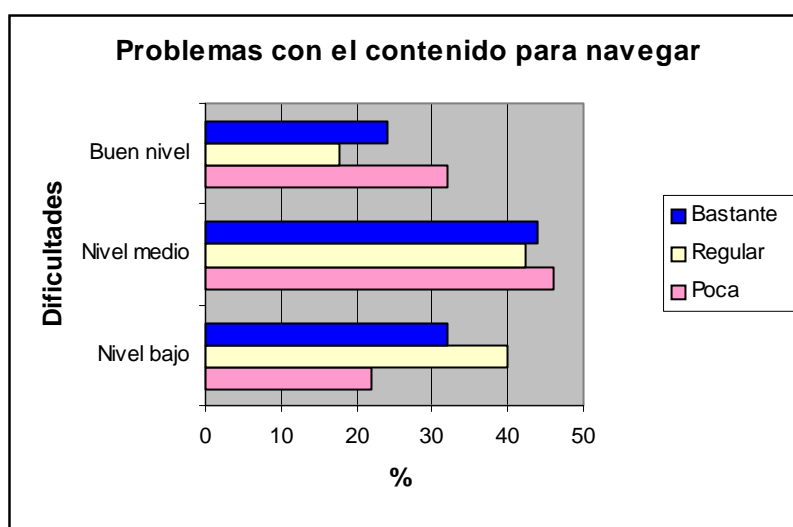
Al comparar la cultura tecnológica con el nivel de ingresos, encontramos que los que mejor nivel de cultura tecnológica tienen son los estudiantes con ingresos inferiores a los 6000€, seguidos de los de nivel medio,

con un nivel de ingresos entre 6001 y 12000€. Mientras que los que más ingresos tienen, se encuentran prácticamente en igual proporción en todos los niveles de cultura tecnológica.

Tabla 52, Cruce del nivel de cultura tecnológica con problemas técnicos para navegar

Nivel	%			Total %
	Problemas técnicos para navegar			
	Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Nivel bajo	25,6	30,4	38,7	30,8
Nivel medio	39,5	52,2	38,7	44,2
Buen nivel	34,9	17,4	22,6	25,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Los estudiantes de nivel bajo son los que tienen más problemas técnicos a la hora de navegar por Internet, talvez se deba al poco contacto que tienen estos estudiantes con las tecnologías de la información y comunicación, y al acceso a cursos especializados en el área.



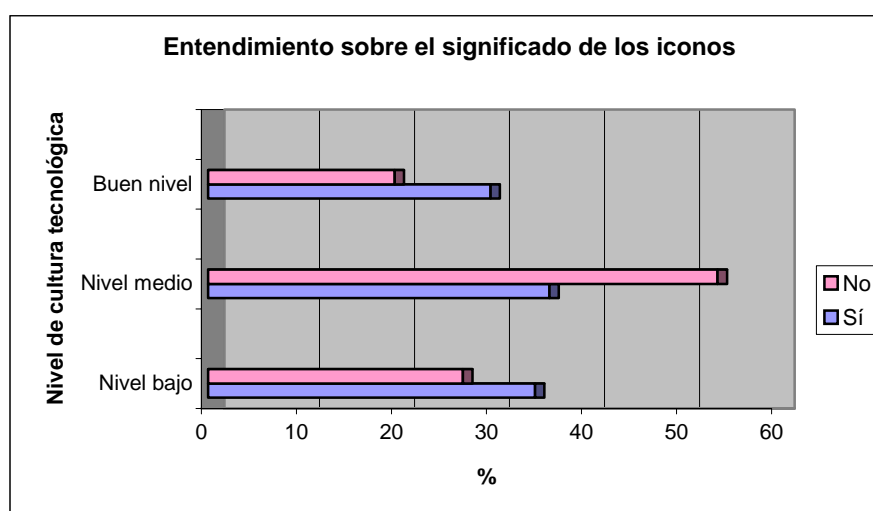
Grafica 15, Problemas con el contenido para navegar según cultura tecnológica

En la gráfica 15, al igual que en la tabla 53, encontramos que los estudiantes de menor nivel cultural son los que tienen más problemas con el contenido a la hora de navegar.

Tabla 53, Cruce del nivel de cultura tecnológica con problemas culturales para navegar

Nivel	%			Total %
	Problemas culturales para navegar			
	Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Nivel bajo	31,4	34,0	22,7	30,8
Nivel medio	35,3	53,2	45,5	44,2
Buen nivel	33,3	12,8	31,8	25,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

En esta gráfica se observa que los estudiantes de nivel bajo y los de nivel alto, no han tenido problemas con el significado de los iconos, mientras que el 53,6% de los estudiantes de nivel medio, indica no haberlos entendido.



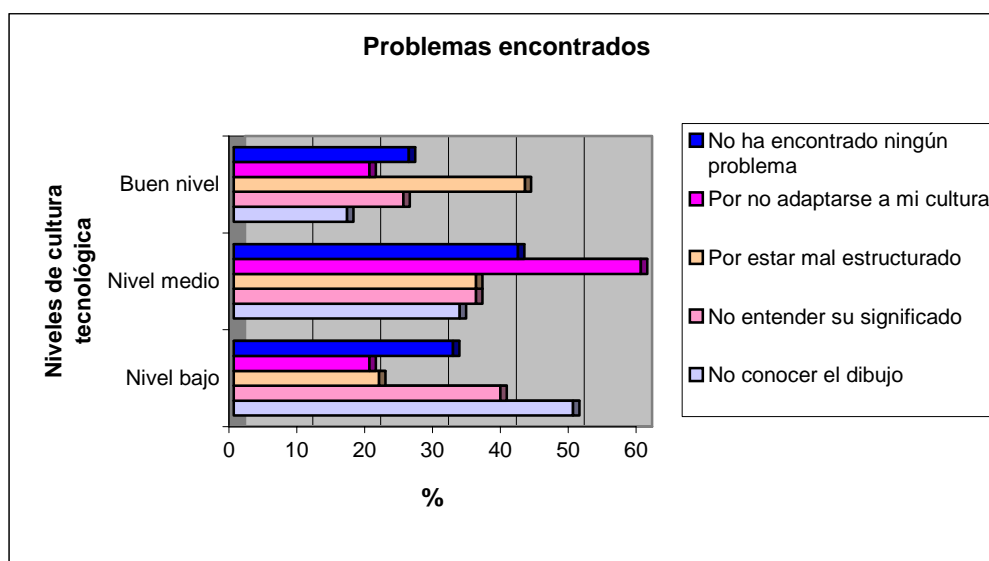
Grafica 16, Entendimiento sobre el significado de los iconos según cultura tecnológica

Al preguntar con cuantos de los iconos han tenido problemas, el 75% de los estudiantes de nivel medio son los que han tenido problemas con la mayoría de los iconos.

Tabla 54, Cruce del nivel de cultura tecnológica con el numero de los iconos con los que ha tenido problemas

Nivel	%			Total %
	Numero de iconos con los que ha tenido problemas			
	Pocos iconos	Algunos	Bastantes iconos	
Nivel bajo	30,0	23,5	16,7	30,8
Nivel medio	46,7	41,2	75,0	44,2
Buen nivel	23,3	35,3	8,3	25,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Según la cultura tecnológica de los alumnos los mayores problemas encontrados han sido para los alumnos de bajo nivel, por no conocer el dibujo, para los alumnos de nivel medio, por no adaptarse a su cultura y para los alumnos de buen nivel, encontraron que la página web estaba mal estructurada.



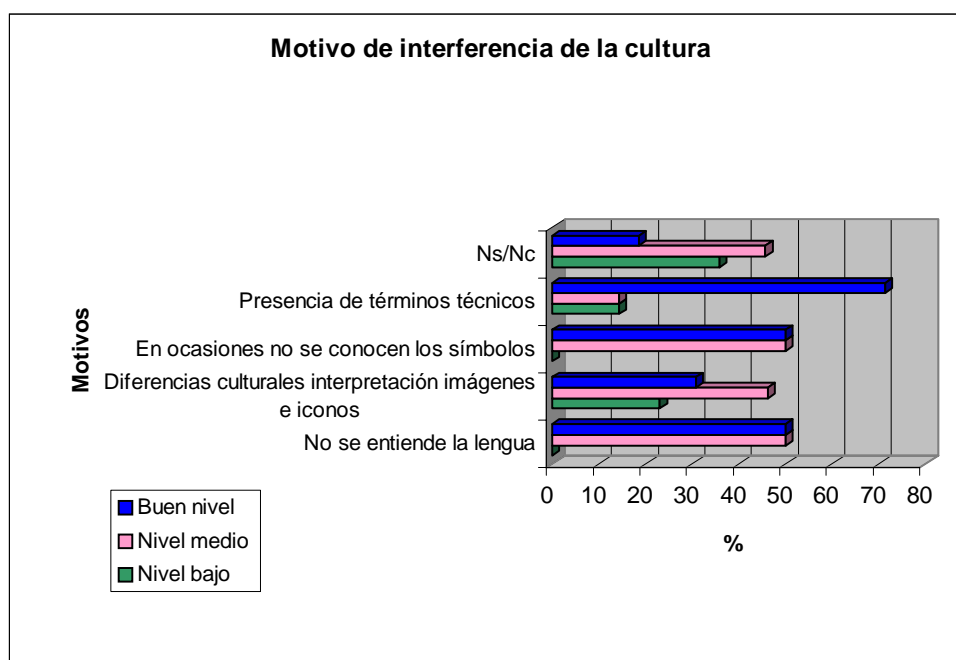
Grafica 17, Problemas encontrados según cultura tecnológica

Según la cultura tecnológica de los alumnos los mayores problemas encontrados han sido para los alumnos de bajo nivel, por no conocer el dibujo, para los alumnos de nivel medio, por no adaptarse a su cultura y para los alumnos de buen nivel, encontraron que la página Web estaba mal estructurada.

Tabla 55, Cruce del nivel de cultura tecnológica con su cultura interfiere en el manejo de la Web

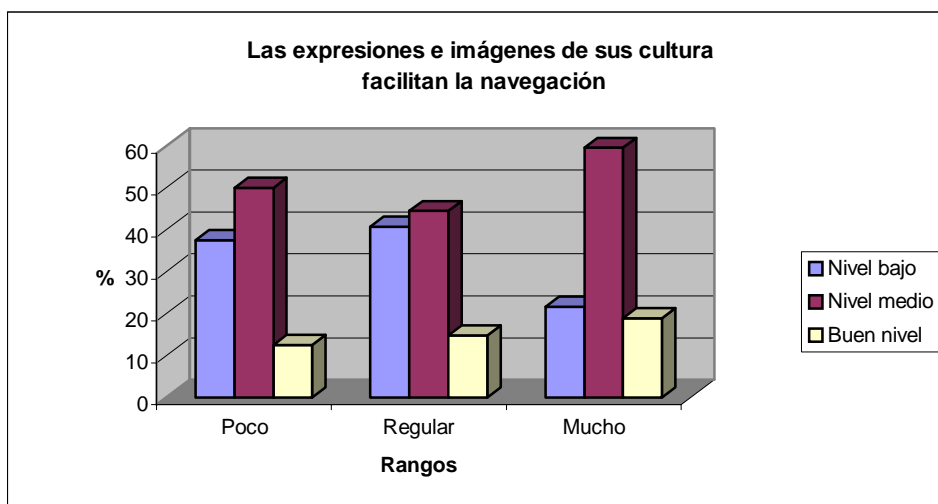
Nivel	%		Total %
	Su cultura interfiere en el manejo de la Web		
	Sí	No	
Nivel bajo	21,6	34,9	30,8
Nivel medio	37,8	47,0	44,2
Buen nivel	40,5	18,1	25,0
Total	100,0	100,0	100,0

En esta tabla observamos que tanto los alumnos de bajo nivel, como los de nivel medio consideran que la cultura no interfiere en el manejo de la web, mientras que un alto porcentaje de alumnos de nivel alto, consideran que si.



Grafica 18, Motivo de interferencia de la cultura según cultura tecnológica

Tanto los alumnos de nivel medio como los de alto nivel consideran que el motivo de interferencia de la cultura se debe a que no entienden la lengua, y el mismo porcentaje (50%), en ambos casos, porque en ocasiones no conocen los símbolos.



Grafica 19, Las expresiones e imágenes de su cultura facilitan la navegación según cultura tecnológica

Cerca del 60% de los alumnos de nivel medio, consideran que las expresiones e imágenes de su cultura facilitan mucho la navegación. El 37,5% de bajo nivel, considera lo contrario.

Tabla 56, Cruce del nivel de cultura tecnológica con la comprensión cultural del proceso de navegación

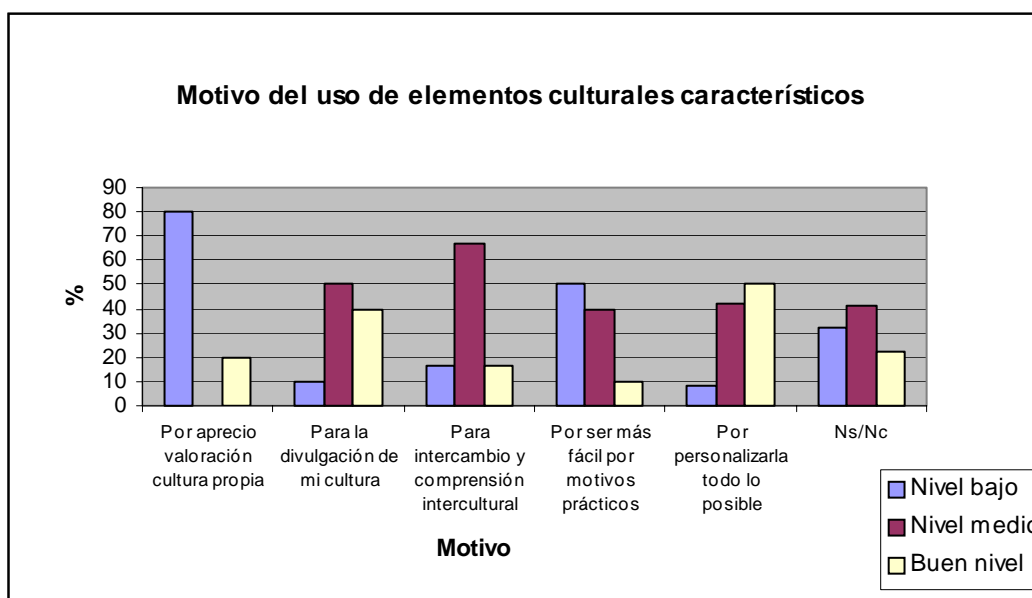
Nivel	%			Total %
	Comprensión cultural del proceso de navegación			
	Baja comprensión	Regular	Bastante	
Nivel bajo	30,8	39,1	19,0	30,8
Nivel medio	38,5	47,8	66,7	44,2
Buen nivel	30,8	13,0	14,3	25,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Pese a que en la tabla 55, un gran porcentaje de alumnos de nivel medio considera que su cultura no interfiere en el manejo de la web, en la tabla 56, ellos indican tener bastante comprensión cultural en el proceso de navegación; entretanto, los de alto nivel señalan tener baja comprensión.

Tabla 57, Cruce del nivel de cultura tecnológica con utilizar interfaces con elementos de tu cultura en la Web

Nivel	%		Total %
	Utilizar interfaces con elementos de tu cultura en la Web		
	Sí	No	
Nivel bajo	26,7	41,2	30,8
Nivel medio	46,5	38,2	44,2
Buen nivel	26,7	20,6	25,0
Total	100,0	100,0	100,0

Los estudiantes de bajo nivel no utilizarían elementos de su cultura en páginas web, no así los de nivel medio y alto, como indica la tabla anterior.



Grafica 20, Motivo del uso de elementos culturales característicos según cultura tecnológica

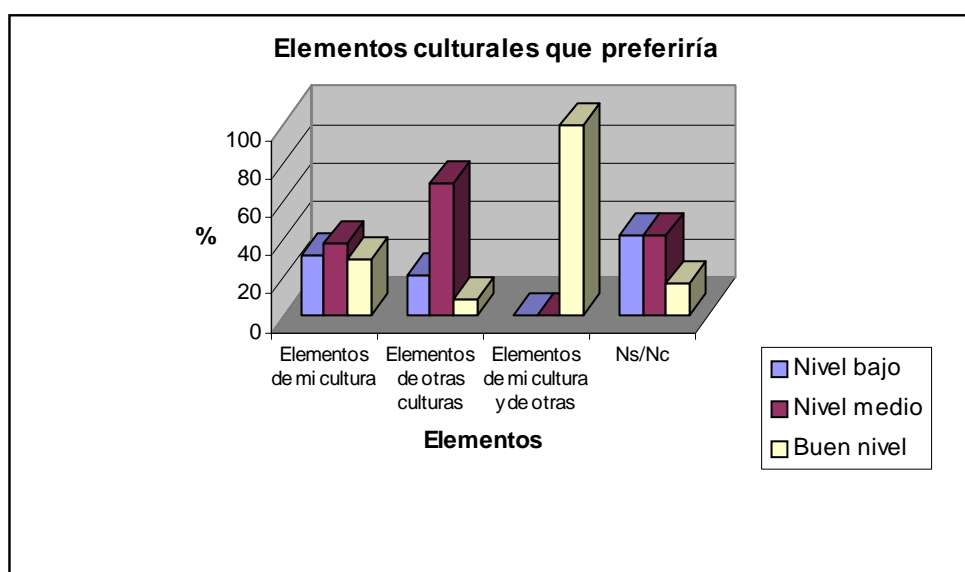
Al consultar las razones de uso de elementos culturales característicos, en la gráfica 20, se puede constatar que los estudiantes de nivel

bajo, lo harían por aprecio y valoración de su propia cultura, los de nivel medio lo harían para divulgación de su cultura y los de nivel alto, por personalizar la página web todo lo posible.

Tabla 58, Cruce del nivel de cultura tecnológica con uso elementos culturales en web para enseñanza

Nivel	%		Total %
	Uso elementos culturales en Web para enseñanza		
	Sí	No	
Nivel bajo	30,3	36,4	30,8
Nivel medio	44,0	4,5	44,2
Buen nivel	25,7	18,2	25,0
Total	100,0	100,0	100,0

Solo los alumnos de nivel alto utilizarían elementos culturales en páginas Web, para la enseñanza, mientras que los otros dos grupos, por un porcentaje muy pequeño, no lo harían.



Grafica 21, Elementos culturales que preferiría según cultura tecnológica

Al realizar el cruce entre el nivel de cultura tecnológica con los elementos culturales que los estudiantes preferirían, encontramos todos están de acuerdo en utilizar elementos de su propia cultura, de igual forma, los de nivel bajo prefieren elementos de su cultura, los de nivel medio, elementos de otras culturas y los de nivel alto, de ambas culturas.

Tabla 59, Cruce de cultura tecnológica con el nivel cultural

Cultura		%			Total %
		Nivel cultural			
Cultura tecnológica	Nivel	Bajo	Medio	Buen	
	Bajo	30,0	27,1	38,7	30,8
	Medio	30,0	52,5	41,9	44,2
	Buen	40,0	20,3	19,4	25,0
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0

La tabla 59, es crucial para la presente investigación, ya que aquí obtenemos datos relevantes del cruce entre la cultura tecnológica con el nivel cultural. Se observa que un elevado porcentaje de estudiantes de bajo nivel de cultura tecnológica, consideran que tienen buen nivel cultural, entretanto, los de nivel cultural tecnológico medio, consideran que tienen un nivel cultural medio, y curiosamente, los de nivel cultural tecnológico alto, consideran que tienen un nivel cultural bajo. No en tanto como señala Castells (1997) en su libro “La era de la información: economía, sociedad y cultura” las economías avanzadas de la producción se concentran en un sector de la población educada y relativamente joven, y sugiere que la futura estructura social estará extremadamente fragmentada a consecuencia de la gran flexibilización e individualización del trabajo y cuales los

efectos e implicaciones de los cambios tecnológicos sobre la cultura de los medios de comunicación.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al finalizar esta investigación, se han obtenidos algunas conclusiones y recomendaciones relativas al principal objetivo de este estudio, el cuál consiste en investigar las influencias que puede suponer la cultura del usuario en la recuperación y manejo de la información en entornos digitales.

Se pretende poner énfasis en la importancia que tiene el papel de las tecnologías de la información y comunicación, en el ámbito educacional, como nos indica Martínez (1992) debemos replantear, por tanto, los objetivos, contenidos y métodos del sistema educacional, si queremos que sea un organismo vivo, capaz de responder con inteligencia y vigor a las exigencias de los individuos y de la sociedad.

Para cualquier observador, es fácil constatar el grave desajuste que existente entre la competencia o preparación profesional de nuestros estudiantes y las necesidades de las empresas; lo cual requiere cambios significativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje; para beneficiar, de esta forma al alumno, en lo que se refiere a desarrollar su capacidad de percepción, aprehensión de conocimiento, y utilización de los medios digitales. Por lo tanto, Salinas (1999), señala que la introducción de las TIC en el sector educativo viene enmarcada por

una situación de cambios: en los usuarios de la formación, en los entornos o escenarios de aprendizaje, en los modelos y concepciones. Las circunstancias tecnológicas, culturales y sociales en las que se desenvuelve la actual sociedad exigen cambios en todos los elementos del proceso didáctico, incluimos nuevos objetivos para la educación la adaptación a los medios digitales, interfaces y diseños de acuerdo con la cultura del usuario.

Conclusiones

Teniendo en cuenta la hipótesis del estudio:

Hp.: “La cultura del usuario supone influencias en la recuperación y manejo de la información en entornos digitales”, al ordenar la presentación de los resultados obtenidos, nos ha parecido oportuno, para facilitar al lector exponer unas conclusiones más generales, relativas al conjunto del trabajo y unas más específicas, relativas a los datos obtenidos.

Conclusiones generales:

Hemos podido mostrar a través del análisis estadístico, que las variables significativas en el estudio de la web utilizada en esta investigación son: “el nivel cultural”, “la cultura tecnológica”, “la dificultad de la web”, “la navegabilidad”, “el interés por la web”, “la funcionalidad”, “las expresiones e imágenes de la cultura del usuario facilitan la navegación”, y “la comprensión cultural del proceso de navegación”; que correspondían a los niveles de cultura,

cultura tecnológica y al entendimiento por parte de los estudiantes en relación a las interfaces utilizadas.

Partiendo de los resultados obtenidos con estas variables, podemos afirmar que las diferencias entre ambos grupos fueron significativas en las respuestas a casi todas las preguntas. Acorde a nuestras expectativas, las que no fueron significativas pudieron demostrar, en relación a la muestra, algunas habilidades o características de los estudiantes que eran necesarias para que, dentro del estudio, los grupos tuviesen el mismo nivel.

A partir de esta información, puedo concluir que la cultura interfiere significativamente en el manejo de los medios digitales; entretanto, a mi modo de ver, la comunidad educativa necesita adaptarse a esta llamada sociedad de las tecnologías de la información y la comunicación. Partiendo de esta perspectiva el diseño de materiales multimedia, de los iconos, de las interfaces, de los *softwares* como de cualquier medio digital debe ser analizado, investigado y experimentado para la enseñanza, con base a la cultura de los aprendices.

También el profesor, como pieza clave del proceso de enseñanza-aprendizaje, debe adaptar a los medios la cultura del aprendiz, con el propósito de mejorar el proceso de comunicación que se establece.

No obstante, para comprender mejor estas conclusiones generales, a continuación las detallamos más ya que es importante resaltar que las muestras

eran comparables, debido a que las variables que las describen demuestran que son similares, aunque sean muestras independientes.

Conclusiones específicas:

- Entre Mallorca y Manaus los niveles de control de los medios digitales eran similares, aunque internamente hubiera diferencias. Tal como se esperaba, hemos conseguido demostrar a través de variables como: la frecuencia de visitas a sitios web, la facilidad y entendimiento de interfaces propuestas por la investigadora en la página web de la investigación y los problemas de conocimientos técnicos para navegar.
- En lo referente a las frecuencias de visitas a sitios web, hemos observado que no había significancia entre las dos ciudades y que estos alumnos suelen ser usuarios de Internet, por lo tanto tienen alguna experiencia con entornos digitales y un nivel similar de conocimientos.
- En cuanto a las variables relacionadas con la evaluación de la página web propuesta, específicamente durante el desarrollo de esta investigación, se observó que salvo la variable dificultad, las demás tienen diferencias significativas, demostrando que aunque haya un mismo nivel en el manejo de los entornos digitales por parte de los individuos de las dos ciudades, la forma de interpretación y entendimiento de estos es distinta ya que forman parte de diferentes ámbitos culturales.

- La mayoría de los estudiantes objeto de estudio, señalan que existe una gran relación entre las variables: el uso de elementos propios de su cultura en la web y los elementos culturales de web para la enseñanza. No existe una relación a la hora de escoger qué elementos utilizar, si de su propia cultura o elementos de otras culturas.
- En el uso de las interfaces de la página web de la investigación el grupo que presenta más problemas es el de nivel cultural bajo y el que menos, el de nivel cultural medio. Por su parte los de nivel cultural alto tienen regular dificultad en relación al uso de las citadas interfaces.
- A la hora de navegar, encontramos que los alumnos que tienen un nivel cultural medio, presentan más problemas para navegar que los de bajo nivel. Los estudiantes consideran que si se utilizan imágenes y expresiones culturales propias en la web, disminuirían los problemas de navegación.
- La mayoría de los alumnos de nivel bajo y medio responden que no utilizarían elementos de su cultura en páginas web. Pero en caso de utilizarlas, los de nivel bajo lo harían por aprecio y valorización de su cultura, los de nivel medio para la divulgación de su cultura. Es importante destacar que los de buen nivel la utilizarían para personalizarla todo lo posible, ya que en este caso la cultura no es relevante.
- Al hablar del nivel cultural tecnológico, encontramos que los alumnos de bajo nivel tienen bastantes problemas técnicos para

navegar, los de nivel cultural tecnológico medio, regular; mientras que los de buen nivel tienen pocos problemas.

- En cuanto a los problemas culturales para navegar, se puede concluir que los alumnos de cultura tecnológica tanto baja, como media, tienen regular dificultad y los de buen nivel, poca.
- Curiosamente, la mayoría de los alumnos de cultura tecnológica de nivel medio, no entienden el significado de los iconos presentados en la página web. No obstante, los de buen y bajo nivel si.
- El motivo de los problemas encontrados en la página web según cultura tecnológica, indica que los alumnos de bajo nivel no conocen los dibujos, mientras que para los de nivel medio, la página no está adaptada a su cultura y los de buen nivel la encuentran mal estructurada.
- Los estudiantes de buen nivel cultural tecnológico consideran que la cultura interfiere en el manejo de la web, debido a la presencia de términos técnicos. Y los de nivel cultural bajo y medio consideran que no. En caso de que hubiesen estas interferencias, para los de nivel bajo, serian debido a las diferencias culturales en la interpretación de imágenes e iconos; y para los de nivel medio, sería por no entender la lengua o en ocasiones por no conocer los símbolos.
- A nivel general, las expresiones e imágenes de la cultura de los estudiantes facilitan su navegación.

- En cuanto a la comprensión cultural en el proceso de navegación, se puede concluir que los alumnos de nivel cultural tecnológico medio, tienen una elevada comprensión, no así los otros dos grupos.
- A la hora de utilizar interfaces como elementos de su cultura existe bastante aceptación por parte de los alumnos de medio y alto nivel cultural tecnológico. Entretanto, el motivo del uso de elementos culturales característicos difiere, siendo el intercambio y comprensión intercultural, para los de nivel medio, y para personalizarla todo lo posible, para los de alto nivel.
- Los estudiantes de nivel cultural medio y alto utilizarían elementos de otra cultura y tanto de su cultura como de otras en la web para la enseñanza, respectivamente; mientras que los de bajo nivel cultural tecnológico, no utilizarían y en caso de tener que hacerlo, lo harían con elementos de su cultura.

Resumiendo podemos decir que, las Tecnologías de la información y comunicación (TIC), son fundamentales en los procesos de enseñanza-aprendizaje, estos procesos son procesos de comunicación. El elemento central de la comunicación en las TIC aplicadas a la enseñanza-aprendizaje son las interfaces y no se ha prestado atención suficiente a la recepción cultural (uso y percepción) de éstas. La cultura del usuario interfiere significativamente en la recuperación y manejo de la información en entornos digitales y es necesario que se produzca una

adaptación cultural de las interfaces, para tanto la Inteligencia Artificial (IA), es fundamental como soporte para desarrollar ambientes adaptables.

Recomendaciones

Para aprovechar las tecnologías de la información y comunicación se recomienda hacer “reingeniería” del proceso educacional, cuestionándose desde el comienzo y a la luz de las nuevas tecnologías: ¿qué significa educar?, ¿cuál es el papel del profesor y del alumno?, ¿cuál es el significado de los contenidos y la nueva configuración del contexto escolar?, para adaptarlo a la realidad de cada cultura.

Dentro de este contexto escolar descubrir, utilizar y aprovechar de forma consciente, inteligente y osada todos los materiales tecnológicos disponibles, debemos añadir valores familiares como la cultura y el medio ambiente de cada grupo de personas que forman parte de este importante proceso enseñanza-aprendizaje.

Referente al alumno, sugerimos que la educación actual valore el aprendizaje diferenciado, individualizado y personalizado, ofreciendo nuevas oportunidades de programación tecnológica, que permita que cada alumno consiga en el aprendizaje su propio nivel de excelencia.

Entretanto, es importante resaltar que al hacer sugerencias relativas a la adaptación de la cultura a entornos digitales, utilizados para la enseñanza,

debemos tener claro que estas adaptaciones serán hechas a grupos específicos y para cada cultura de forma individualizada. Aquí, además, debe estar claro que el alumno no debe quedarse al margen de la cultura general y a la hora de utilizar materiales didácticos de otras culturas estos tienen que ser modificados de acuerdo con las necesidades de estos alumnos en ese momento.

No podemos olvidar de los aprendices de las llamadas culturas híbridas o de la cibercultura, donde se tienen que hacer adaptaciones aún más especiales debido a los perjuicios que puedan surgir a estos grupos de individuos. En consecuencia, propongo la integración social, cultural y política de forma inteligente y osada.

Finalmente, dentro de estos nuevos contextos de aprendizaje que nos ofrecen las tecnologías de información y comunicación, debemos valorar detalladamente la cultura, la edad, la capacidad de entendimiento y asimilación; así como otras tantas particularidades personales del alumno; para que ellos puedan manejar mejor los entornos digitales, dentro del actual sistema de enseñanza-aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

ADELL, J. (1998). *Redes y Educación*. En DE PABLOS (Coord.) *Nuevas Tecnologías, comunicación audiovisual y Educación*. Barcelona: Cedecs.

_____, J. (1995). *La navegación hipertextual en el World-Wide Web: implicaciones para el diseño de materiales educativos*. Edutec.

ADELL, J., SALES, A. (2000). *Enseñanza online: elementos para la definición del rol del profesor*, a CABERO, J., y OTROS (Coord.): *Las nuevas tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla, Kronos.

AGUADED, J. Ignacio. (1999). *Convivir con la televisión. Familia, educación y recepción televisiva*. Barcelona: Paidós.

AGUADED, J GÓMEZ, I. (1995). *Experiencias e investigaciones sobre la televisión en las aulas*, en Sancho Gil, J.M. Y Millán, L.M. *Hoy ya es mañana. Tecnologías y Educación: un diálogo necesario*, Sevilla: Publicaciones M.C.E.P.

AIMACANA, C. E T. *Interfaz de Usuario, Fundamentos*; Colombia: Publicación electrónica.com. <http://www.monografias.com/trabajos6/inus/inus.shtml>

ALARIO, A. y AGUILAR, R. (2001). *Las mujeres, las nuevas tecnologías y la educación. Un camino lleno de obstáculos*. En M. Area (Coord.). *Futuro Imperfecto. Educar en la era digital*. Madrid: Ediciones de la Torre.

ALBUQUERQUE, R. C. (1999). *Ação do extrato alcoólico da brosimina acutifolia na articulopenatoide*. (Dissertação de final de curso).

ALEXANDER, J. C. (2000): *Sociología cultural. Formas de clasificación en las sociedades complejas*, Barcelona: Anthropos.

AREA, M. (Coord.).(2001). *Educar en la sociedad de la información*. Bilbao: Descleé de Brouwer.

_____, M. (2001). *La igualdad de oportunidades en el acceso a las nuevas tecnologías. Políticas educativas para la alfabetización tecnológica.* En F. Blázquez (Coord).

_____, M. (2002). *Problemas y retos educativos ante las tecnologías digitales en la sociedad de la información;* Quaderns Digitals - Quaderns 28. Monográfico Nuevas Tecnologías.

ARENAS, José M. (1991). *Proyecto Docente de Tecnología Educativa.* Sevilla: Universidad de Sevilla.

AVERTY, Christophe. (2002). *Baléares: guías básicas.* Barcelona: Ed. B.S.A.

BARKER, P.G. (1982). *Some experiments in man-machine optimal relevant to computer assisted instruction* British Journal of Educational Technology.

BARTOLOMÉ, A. (1995). *Medios y recursos interactivos.* A J.L. Rodríguez Dieguez i Sáenz (Eds.). *Tecnología educativa. Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación,* Alcoy: Marfil

BERGERO, I; Cardo, L; Esnaola, G; y Fernandes, A. (2002). *Los nuevos medios y los chicos. Un trabajo de investigación en relación a la televisión y las computadoras frente a los niños en Río Gallegos.* Universidad Nacional de Patagonia Austral.

BIGNÉ, E. (Coordinador) (2000). *Temas de investigación en medios.* Esic, Madrid

BHIKHU, Parekh. (2000). *Rethinking Multiculturalism. Cultural Diversity and Political Theory;* Macmillan, Basingstoke.

BOAS, Franz. (1895) *The Social Organization and Secret Societies of the Kwakintl Indians.* Report of the U.S. National Museum.

BORJA, J. y CASTELL, M. (1997): *Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información.* Madrid: Taurus.

BOTTOMORE, T. (1985). *Las clases en la sociedad moderna*. Buenos Aires: La Pléyada.

BOURDIEU, Pierre. (1998). *La distinción criterio y bases sociales del gusto*. Madrid: Ed. Taurus.

_____. (1997). *Capital cultural, escuela y espacio social*; México: Siglo Veintiuno.

_____. (1997). *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*; Barcelona: Anagrama.

_____. (1997). *Los estudiantes y la cultura*; Barcelona: Ed. Labor, S. A.

_____. (1989). *Sistemas de enseñanza y sistemas de pensamiento*. En SACRISTAN Y PEREZ G. *La enseñanza: su teoría y su práctica*; Madrid: AKAL/Universitaria.

_____. (1993). *Los poderes y su reproducción en lecturas de antropología para educadores*. Madrid: Ed. Trotta.

_____. (1983). *Campo de poder y campo intelectual*; Buenos Aires: Folios Ediciones.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. CL. (1966). *Los estudiantes y la cultura*. Buenos Aires: Ed. Labor.

_____. (1972). *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Barcelona: Ed. Laia.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. CL.; CIAFALONI, FR.; BECHELLONI, G.; MELENDRES, J.; SUBIRATS, M. (1981). *La reproducción: elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Barcelona: Ed. Laia.

BOURDIEU, P.; WACQUANT, L. (1994). *Per a una sociologia reflexiva*. Barcelona: Ed. Herder.

BRICKELL, G. (1993). *Navigation and learning style*. Australia: Australian Journal of Educational Technology.

BROWN, J.; R. EARNSHAW, M.; JERN, J. Vince. (1995). *Visualization, using computer graphics to explore data and present information*; John Wiley.

BRUNER, J. (1991): *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva*. Madrid, Alianza.

_____. (1997) *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Editorial Visor.

_____. (1986): *Actual minds, possible worlds*. Cambridge: Harvard University Press.

_____. (1984) *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Alianza.

BUENO, Marta y otros. (2000). *Diccionario enciclopédico: el pequeño Larousse*; Barcelona: Larousse Ed., S. A.

CABERO, Julio (1999). *Tecnología Educativa*. Madrid: Síntesis.

_____. (Coord.) (1999). *Medios Audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la formación en el s. XXI*; Murcia: Editorial DM.

_____. (1998). *Los medios no sólo transmiten información: reflexiones sobre el efecto cognitivo de los medios*. Revista de Psicodidáctica, 5, 23-34.

_____. (1997). *Nuevas tecnologías, comunicación y educación*. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, n.º 1, Palma de Mallorca: Universidad de les Illes Balears.

_____. (1996). *El ciberespacio: el no lugar como lugar educativo*. En SALINAS, Jesús, et al (coords): *Redes de comunicación, redes de aprendizaje*. Actas del Congreso EDUTEC95, Palma de Mallorca: Universidad de las Islas Baleares.

_____. (1990). *Análisis de medios de enseñanza*. Sevilla: Editorial. Alfar.

_____. (Coord.) (1999). *Medios Audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la Formación en el s. XXI*. Murcia: EDUTEC - Diego Marín Librero Editor.

CABERO, J.; CASTAÑO, C.; CEBREIRO, B y otros. (2003). *Las nuevas tecnologías en la actividad universitaria*. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación Nº 20 Enero.

CASAS, F. (1993). *Medios de comunicación e imagen social de la infancia*. Intervención Psicosocial, 6, II, 55-65.

CASTELLS, M. (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. La Sociedad Red* (vol. 1), Madrid: Alianza Editorial.

CASTELLS, M.; KISELYOVA, E. (1995). *The collapse of the Soviet Union: the View from the Information Society*. Berkeley: University of California, International & Area Studies Book Series.

CASTORINA, José Antonio; FERREIRO, Emilia; LERNER, Delia e OLIVEIRA, Marta. (1995). *Piaget-Vygotsky: novas contribuições para o debate*. São Paulo: Ed. Ática S. A.

CEBRIÁN, J. L. (1997) *La red. Cómo cambiarán nuestras vidas los nuevos medios de comunicación*. Madrid: Taurus.

CLEGG, S. and TRAYHURN, D. (1999). *Gender and Computing: Not the Same Old Problem*. British Education Research Journal 26: 75-89.

COLL, C. MARTIN, E.; MAURI, T.; ONRUBIA, J.; SOLE, I. y ZABALA, A. (1993). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Editorial Escalón.

COLLINS, A. (1991): Cognitive apprenticeship and instructional technology.

CZERLOWSKI, M. (2000) *Transmisión de la cultura y práctica pedagógica* Ponencia II Congreso Nacional de Investigación Educativa. Buenos Aires: Comahue.

DAVIS, Jack; MERRITT, Susan. (1999). *Diseño de páginas web*; Madrid: Ediciones Anaya Multimedia, S. A.

DE BENITO CROSETTI, B. (2000). *Herramientas de trabajo en el campus virtual*; Universidad de Oviedo.

DE-LEON, Luz Fernández. (1997). *Photoshop 4 práctico: guía de aprendizaje*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S. A. U.

DELEUZE, Gilles. (1988). *Diferença e repetição*. Rio de Janeiro: Graal.

DE PABLOS, J. Rebollo, M.A. y Lebres, M.L. (1999): Para un estudio de las aportaciones de Mijaíl Bajtín a la Teoría Sociocultural. Una aproximación educativa. *Revista de Educación*. 320, 223-253.

DIX, A., J. FINLEY, G. ABOWD, B. Russell. (1998). *Human Computer Interaction*; 2nd. Ed. Prentice Hall.

DRUDS, Carles; GUASCH, Irene; MANRÍQUEZ, Álvaro. (2001). *Aprenda a crear webs dinámicas con Dreamweaver UltraDev*; Barcelona: Ed. Gestión 2000, S. A.

ECHEVARRIA, J. (1994): *Telépolis*, Barcelona, Destino.

FEITOSA, Sonia C. Souza. (1999). *O Método Paulo Freire*; <http://www.paulofreire.org/metodo.htm>

FERREIRA, L. F. & BERCHT M. (2000). *Agentes pedagógicos como apoio à avaliação de competência técnica em educação e prática médica em ambientes de realidade virtual*. Anais do XI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Maceió/AL.

FISHER, B. A. (1982). *The pragmatic perspective of human communication: a view from system theory*. In F.E.X. Dance (Ed.), *Human communication theory*. New York: Harper & Row.

_____. (1987). *Interpersonal communication: pragmatics of human relationships*. New York: Random House.

FREIRE, Paulo. (1996). *Pedagogía de la esperanza*. México, D.F.: Siglo XXI.

_____. (1992). *Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogía do oprimido*. Notas: Ana M^a Araujo Freire. Rio de Janeiro: Paz y Terra.
<http://www.centroefeducacional.com.br/paulo1.html>

_____. Riviére, P. (1987). *O processo educativo segundo Paulo Freire e Pichon Riviére*. São Paulo: Vozes.

_____. (1970). *Pedagogía del oprimido*. México, D.F.: Siglo XXI.

_____. (1969). *La educación como práctica de la libertad*. México: Siglo XXI.

FREIRE, P., & MACEDO, D. (1989). *Alfabetización: Lectura de la palabra y lectura de la realidad*. Barcelona, España: Paidós.

GADDOTTI, M. (1995). *Paulo Freire: uma bibliografía*; Rio de Janeiro: Paz e Terra.

GAGNÉ, R. M. (1982). *Developments in learning psychology* (Interview). Implications for instruction design, and effects of computer technology on instructional design and development Educational Technology.

GEERTZ, Clifford. (2000). *La interpretación de las culturas*; Barcelona: Editorial. Gedisa.

GISBERT, Mercè; ADELL, Jordi; RALLO, Robert y otros. (1999). *Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje: el proyecto GET*; <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/evea.htm>

HEDBERG, J. G.; HARPER, B. and BROWN, C. (1993). *Reducing cognitive load in multimedia navigation*. Australia: Australian Journal of Educational Technology.

HEDBERG, J. G. and PERRY, N. R. (1985). *Human-computer interaction and CAI: A review and research prospectus*. Australia: Australian Journal of Educational Technology.

HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos; BAPTISTA, Pilar. (1993). *Metodología de la investigación*. Madrid: McGraw-Hill.

HERRERO, José. (2002) *¿Qué es cultura?*
<http://www.sil.org/capacitar/antro/cultura.pdf>

JIMÉNEZ, Rocío; COLÁS, M^a Pilar y REBOLLO, M^a Ángeles. (2003). *Internet, Género y Educación*; Congreso Educación Internet.

KEARLEY, G.P. & HILLELSOHN, M. J. (1982). *Humans factors considerations for computer-based training*. Journal of Computer-Based Instruction.

KAHNEY, L. (2002). *Your Interface: A History*
<http://www.enlaceweb.net/pipermail/interlink/2002-October/000045.html>

KELLER, P.; KELLER M. (1993). *Visual Cues*, IEEE Computer Society Press.

LARSON, J. (1992). *Interactive software*; New Jersey: Yourdon Press, Englewood Cliffs.

LAUREL, B. (1990) *The Art of Human-Computer Interface Design*. Addison-Wesley,

LEWIS, C. H., & RIEMAN, J. (1993). Task-centered user interface design: A practical introduction. Shareware. New York

LEVY, D. (1996). *Dibujo: la construcción del conocimiento en los niños y la práctica pedagógica del profesor de arte*; Tesis de Master, Directora: Dra. Myrian Garret, Manaus: Gráfica da Universidade do Amazonas.

LÉVY, Pierre. (1999). *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed.34.

_____. (1998). *Educação e cybercultura: a nova relação com o saber*. <http://portoweb.com.br/PierreLevy/educaecyber.html>.

_____. (1998). *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola

_____. (1997). *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34

_____. (1996). *Que é o virtual?* Tradução de Paulo Neves. Rio de Janeiro: Ed. 34.

_____. (1995). *A máquina universo: criação, cognição e cultura informática*. Porto Alegre: Artmed.

PROFESORES DE LA SECCIÓN ACADÉMICA DE "INTERFACES, GRÁFICAS Y MULTIMEDIOS" (2002) *Interfaces, Gráficas y Multimedia. Interfaces con el usuario* ; Departamento de Computación y Tecnología de la Información. Caracas. <http://www ldc usb ve/~abianc/ci4325/Historia.html>

_____. (1991). *La oralidad primaria, la escritura y la informática*. David y Goliath, N.º 58.

LIN, C. y DAVIDSON, G. (1994). *Effects of linking structure and cognitive style on students' performance and attitude in a computer-based hypertext environment*. A Proceedings: Selected Research and Development Presentations at the National Convention of the AECT, Nashville AECT 451-461

LINDGAARD, G. (1985). *Human factors in telecommunications research*. Australia: Australian Journal of Educational Technology.

LICKLIDER, J.C.R. (1960) *Man-Computer Symbiosis*. Massachusetts Institute of Technology

LLOYD, D.; THOMAS, P. (1998). *Culture and the State*. London: Routledge.

LORENTE, E, B. (2000). *Las comunidades virtuales de enseñanza-aprendizaje*; en cuadernos de Documentos Multimedia, Universidad Complutense de Madrid, N.º 8, artículo en línea en; <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num8/eneko.html>

MCFADDEN, T.: 1994, *Notes on the structure of cyberspace and the Ballistic Actors Model*, in M. Benedikt (ed.), *Cyberspace: First Steps*, The MIT Press

MACHADO, Arlindo. (1993). *Máquina e imaginário*. São Paulo: Edusp.

_____. (1990). *A arte do vídeo*. São Paulo: Brasiliense.

MALDONADO, T. (1998). *Crítica de la razón informática*, Barcelona: Paidós.

MALINOWSKY, B. R. (1974). *Magia, ciencia y religión*, Barcelona: Ariel.

MARCHIONINI, G. (1985). *Psychological Dimensions of User-Computer Interfaces*; Australia.

MARQUES, P. G. (2000). *La cultura tecnológica en la sociedad de la información (SI)*. Barcelona: <http://dewey.uab.es/pmarques/si.htm#inicio>

MARTÍNEZ, F. S. (1996). *Educación y Nuevas Tecnologías* Palma de Mallorca: Grupo de Tecnología Educativa. Dpto. Ciencias de la Educación. Universidad de las Islas Baleares. <http://www.uib.es/depart/dceweb/revelec2.html>

_____. (1996). *La enseñanza ante los nuevos canales de comunicación*. En F.J. Tejedor y A. G. VAlcárcel (Eds.). *Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación*. Madrid: Narcea,

_____. (1998). *Notas para una reflexión sobre las nuevas tecnologías de la información y comunicación y la globalización del mundo: la relativización del espacio y tiempo*; Tarragona. <http://edutec.rediris.es/documentos/1998/reflexion.htm>

_____. (1998). *El proceso comunicativo en la enseñanza: modelos teóricos y elementos del proceso*. En CABERO, J. y otros. (1998). Oikos-tau, (en prensa).

MARTINEZ, F. et al. (1999): *Medios Audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la Formación del siglo XXI*. EDUTEC-DM. Murcia.

MARX, K. (1964). *El pensamiento de Carlos Marx*. Madrid: Editorial Castellana. Ed. Taurus,

_____. (1968). *Teoría económica*. Barcelona: Ed. Península.

_____. (1973). *El capital libro I, capítulo VI (inédito)*; Madrid: Siglo veintiuno de España editores, S. A.

_____. (1984). *El capital*. Barcelona: Ed. Orbis, S. A.

MARX, K.; ENGELS, F. (1975). *Manifiesto comunista y otros escritos políticos*; Barcelona: Ed. Grijalbo, S.A.

MARX, K. ENGELS, F. (1975). *El manifiesto del Partido Comunista en Obras Escogidas*; Tomo I. Madrid: Ed. Akal.

MAURI, T. (1993) ¿Qué hace que el alumno y la alumna aprendan los contenidos escolares? *La naturaleza activa y constructiva del conocimiento*. A cuesas et. al. *Constructivismo en el aula*. Barcelona: Editorial Escalón.

MAURI, T. y GÓMEZ, I. (1993). *La práctica de la evaluación y lo uso de materiales curriculares en la interactividad profesor alumno*. Barcelona.

MAYHEW, D. (1992). *Principles and Guidelines in Software User Interface Design*; Prentice Hall.

MAYORAL, Dolors. (1994). *Lenguaje y estatus sociocultural: un estudio empírico sobre el lenguaje infantil en los barrios de Lleida*. Tesis doctoral. Lleida: Servei de Publicacions Universitat de Lleida.

MEEK, J. (1995). *Intelligent agents, Internet information and interface*. Australia: Australian Journal of Educational Technology.

MEDINA DOMENECH, R.M. (1999). *Ideas para perder la inocencia sobre los textos de ciencia*. En Barral, M.J.; Magallón, C.; Miqueo, C. y Sánchez, M.D.(eds) *Interacciones ciencia y género*. Barcelona: Icaria,

MOORE, D. S. (2000). *The basic practice of statistics*. W. H. Freeman and Company: New York and Basigstoke.

MORENO MUÑOS, A. et al. (1997). *Sistemas de información hipermedia, aplicación en el control de procesos. Automática e Instrumentación*. Marzo, N.º 283.

Munné, F., y Codina, N. (1992). *Algunos aspectos del impacto tecnológico en el consumo infantil del ocio*. Anuario de Psicología, 53, 113-125.

MYERS, B. A. (1996). MYERS, B. A. (1996). *UIMSs, toolkits, interface builders*; Technical report, Carnegie Mellon University.

_____. (1996). *User interface software technology*; ACM Computing surveys

NIELSEN, J. (1993). *Usability Engineering*; Academic Press.

_____. (1999). *Designing Web Usability*, New Riders.

NISBET, J., SHUCKSMITH, J.: (1987). *Estrategias de aprendizaje*. Aula XXI; Madrid: Santillana.

NOGUERA, M.; LÓPEZ-POLÍN, C.; SALINAS, J. (1999). *El interfaz de usuario. El caso de Campus Extens*. Comunicación presentada a Edutec'99, Sevilla. ISBN: 84-89673-79-9.

OLIVEIRA, M. K. (1993). *Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento um processo histórico*; São Paulo: Mestres da Educação.

ORIHUELA, José Luis. (1999). *Introducción al diseño digital*. Madrid: Ed. Anaya Multimedia, S.A.

ORTEGA, Pedro Ruiz; MARTINEZ, Francisco Sánchez. (1994). *Educación y nuevas tecnologías*. Murcia: Cajamurcia.

PARKIN, F.: (1984). *Marxismo y teoría de clases: Una crítica burguesa*, Madrid: Espasa Calpe.

PREECE, J., Y; ROGERS, H.; SHARP, D.; BENYON, S.; HOLLAND, T. CAREY, (1994). *Human Computer Interaction*, Addison Wesley.

POSTMAN, N. (1994): *Tecnópolis*, Barcelona, Círculo de Lectores.

REHERMANN, C. (2003) *Menos masividad hace al medio más masivo: emisor, receptor, y viceversa*.<http://www.henciclopedia.org.uy/hcolumna/Masividad.htm>

READ, H. (1981). *As origens da forma na arte*; Tradução de Waltensir Dutra. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

REYES, J.; MUÑOZ, U. y SERRANO, M. (1994). *Tecnología educativa: una web sobre nuevas tecnologías aplicadas a la formación*; Sevilla: Universidad De Sevilla.

RITZEL, M. I. (2002). *A system for control for use of didactic material at the distance*. E-Learn 2002 – World Conference on E-learning in Corporate, Government, Healthcare and Higher Education. Montreal, Canadá.

RITZEL, M.; BALLESTER, L. (2003). *Reflexiones sobre la enseñanza a distancia una propuesta de implementación utilizando Inteligencia Artificial*; Zaragoza: Actas del Congreso Internacional de Psicopedagogía, 25 a 28 de julio.

RODRÍGUEZ, Gregorio; GIL, Javier; GARCÍA, Eduardo. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*; Málaga: Editorial Aljibe, S. L.

RUBIO, E. (1999). *Nuevos horizontes en la educación científica*. En M.J. Barral, C. Magallón, C. Miqueo y M.D. Sánchez (eds.). *Interacciones ciencia y género*. Barcelona: Icaria.

RUEDA, R. (1997). *Hipertexto: representación y aprendizaje*; Santafé de Bogotá: Fundación Universitaria del Oriente Antioqueño, Tecné.

_____. (2001). *Ambientes educativos hipertextuales*; Director: Antonio J. Colom Cañellas; Memoria de investigación; Palma de Mallorca.

SALINAS, J. (1994). *Hipertexto e hipermedia en la enseñanza universitaria*. PixelBit, revista de medios de educación, 1, 15-29

_____. (1996). *Multimedia en los procesos de enseñanza-aprendizaje: Elementos de discusión*; ponencia presentada en el Encuentro de Computación Educativa. Santiago de Chile, 2-4 mayo, versión electrónica en la Página del Grupo de Tecnología Educativa de la *Universitat de les Illes Balears*. <http://www.uib.es/depart/gte/multimedia.html>

_____. (1997). *Enseñanza flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramientas para la formación*, en Edutec'97.

_____. (1999). *Uso educativo de las redes informáticas*; Rev. Educar, 25. Univ. Autònoma de Barcelona.

_____. (2000) *La utilización de la telemática en la formación presencial y a distancia*. En: CABERO, J. (coord.). Las nuevas tecnologías en la formación flexible y a distancia. Sevilla. Kronos.

SALOMON, G. (1992). *New challenges for Educational Research: studying the individual within learning environments*; Scandinavian Journal of Educational Research.

SALOMON, G.; GLOBERSON, T. y GUTERMAN, E. (1989). *The computer as a zone of off proximal development: internalizing reading related metacognition from reading partner*. Journal of educational psychology, 81 (4.)

SANCHÈZ, S. B. (2002). *Disseny instruccional de software educatiu*. Departamento de psicología de l'educació; Universitat Autònoma de Barcelona; Tesis doctoral.

SCHWANITZ, D. (2002). *La cultura, todo lo que hay que saber*. Madrid: Ed. Taurus.

SHNEIDERMAN, B. (1998). *Designing the User Interface, Strategies for Effective Human-Computer Interaction*, 3rd ed., Addison Wesley, Reading, Massachusetts.

SILVA, P. D. (2002). *Agentes em ambientes de aprendizagem cooperativa*. Relatório de projeto de final de curso. Rio de Janeiro. Departamento de Informática e Ciência da Computação, Instituto de Matemática, UERJ.

SMITH, P. Ed. (1998): *The New American Cultural Sociology*, Cambridge University Press, Cambridge.

SPRADLEY P. (1980). *Participant observation*. New York, Holt, Rinehart & Winston.

SPRADLEY, J. P. (1979). *Ethnographic interview*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

SPRADLEY, J. P. (1980). *Participant observation*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

SPRADLEY, J. P. y MCCURDY, W. D. (1972). *The cultural experience: Ethnography in complex society*. Chicago: Science Research Associates.

STEWART, T. (1983). *Communicating with dialogues*. Ergonomics, 23(9), 909-919, 1980 TUFTE, E., *The Visual Display of Quantitative Information*, Graphics Press.

_____. (1990). *Envisioning Information*, Graphics Press.

TAILLE, Yves de La, OLIVEIRA, Martha Kohl de, DANTAS, Heloysa. (1992). *Piaget Vygotsky Wallon: Teorias Psicogenéticas em discussão*; 2^a ed.; São Paulo: Summus Editorial.

TERRA, Alexandre. 2003. *História da Computação*.
<http://users.iron.com.br/~iafullo/historia.htm>

- TOLEDO, E. y COMBA, S. (2001). *El trabajo en los tiempos de las tecnologías digitales*, en Revista Cuatro Letras N.º7 Rosario, noviembre
- TAYLOR, E.B. (1975) [1871]. *La ciencia de la cultura*; Dins KAHN, J.S. (comp.) *El concepto de cultura: textos fundamentales*, pàg. 29-46. Barcelona: Anagrama.
- TAYLOR and M. M. TAYLOR, editors. (1983). *The Psychology of Reading*. Academic Press, New York.
- TURKLE, S. (1995) *La vida en pantalla: La identidad en la era de Internet*, Barcelona: Paidós.
- URBINA, S. (1999). *Informática y teorías del aprendizaje*. Pixel Bit. Revista de Medios y Enseñanza N° 12.
- VALLESPÍR, J. S. (1989). *Llengua, cultura i cognició: bases per una antropologia pedagògica*. Palma de Mallorca: Universitat de les Illes Balears.
- VARELA, R. (2000): Cultura, poder y tecnología. En M. Medina y T. Kwiatkowska (Coords.): *Ciencia, tecnología/naturaleza y cultura en el siglo XXI*. Barcelona: Anthropos. 133-145
- VEGA, P. O. (2000). *La Cultura: Definición, Conceptos y Síntesis Interdisciplinaria*; <http://webpages.charter.net/pov1/articulos/Cultura1.htm>
- VYGOTSKY, L. S. (1993). *Pensamento e linguagem*; Tradução de Jeferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes.
- _____. (1987). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.
- _____. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*; Barcelona: Crítica.
- _____. (1979). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- WALLON, H. (1988). *As origens do pensamento na criança*; São Paulo: Manoele.
- Wharton, C., Rieman, J., Lewis, C., Polson, P. (1994), *The Cognitive Walkthrough: A Practitioner's Guide*. Em J. Nielsen (ed.) *Usability Inspection Methods*. John Wiley, New York
- WEBER, Max. (1980). *Economía y sociedad*. México: Offset Marvi, S. A.
- WHITE, L. (1959) *El concepto de cultura*, en J. S. Khan, (1975) *El concepto de cultura: textos fundamentales*. Barcelona, Anagrama.

WOOLDRIDGE, M. & JENNINGS, (2001). *N. Intelligent Agents: theory and practice*. Disponible por Web en www.doc.mmu.ac.uk/STAFF/mike/ker95.html

WOOLDRIDGE, M. J. & VELOSO, (2002). *M. Artificial Intelligence Today. Recent trends and developments*. Springer Verlag.

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS ZONAS DE ESTUDIO

Ciudad de Manaus

Manaus	Localizada en la región Norte de Brasil, Manaus, la capital del Estado del Amazonas y puerta de entrada para la mayor reserva ecológica del planeta: la Floresta Amazónica. Se accede principalmente por vía fluvial o aérea. Los viajes fluviales o por carretera exigen gran disponibilidad de tiempo, debido a la ubicación geográfica de la ciudad. Por la BR-319 (<i>Manaus-Porto Velho</i>) se puede llegar al Estado de Acre y por la BR-174 (<i>Manaus-Boa Vista</i>), al estado de <i>Roraima</i> . A través de la BR-174, a Venezuela y al Caribe.
Localización Geográfica	Latitud: -03°06'07" Longitud: -60°01'30"
Área Urbana	11.458,5 Km ² .
Limites	Al Norte: Municipio de <i>Presidente Figueiredo</i> . Al Sur: Municipios del <i>Careiro</i> y <i>Iranduba</i> . A Este: Municipio de <i>Rio Preto da Eva</i> y <i>Amatari</i> . A Oeste: Municipio de <i>Novo Airão</i> .
Altitudes	Variable entre 25m por en cima del nivel del mar (zona portuaria) y cotas superiores a 100m (áreas próximas al aeropuerto Eduardo Gomes).
N.º de Habitantes de Manaus	1.405.835 (de acuerdo con los datos del IBGE (Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística del año de 2000).
Clima	ecuatorial húmedo.
Temperatura	La media / día /anual es de 26,7°C con variaciones media /día de 23,3°C y 31,4°C. Humedad relativa del aire en torno al 80% y la media /día de precipitación anual, de 2.286mm. La región posee apenas dos estaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Lluviosa (invierno) - diciembre a mayo: período en que la temperatura es más amena. Lluve casi diariamente. • Seca o menos lluviosa (verano) - junio a noviembre: período de sol intenso y temperatura elevada, en torno de 38°C, llegando a attingir, en el mes de septiembre, en torno de 40°C. Suelen ocurrir fuertes pancadas de lluvia de poca duración.
Horario	Una hora a menos en relación a <i>Brasília</i> (capital de Brasil) y 4 horas a menos en relación al meridiano de <i>Greenwich</i> .
N.º de Habitantes del Amazonas	2.812.557 (de acuerdo con los datos del IBGE (Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística del año de 2000).
Ocupación	La ocupación humana del territorio que después se tornaría el Brasil comenzó en una fecha que los especialistas calculan actualmente entre 12 y 30 mil años atrás. Sin embargo, lo que se sabe con certidumbre es que todo estaba ocupado ha mas de cinco milenios.
N.º de Habitantes Brasileños	Los cálculos más recientes indican que en el actual territorio nacional viven cerca de 8,5 millones de personas, mientras que en la época de la Independencia, en 1822, la población brasileña no sobrepasaba los 3 millones debido al contacto entre europeos e indios. En la segunda mitad del siglo XIX, con la llegada de inmigrantes, la población ha vuelto a los niveles del siglo XVI. Actualmente, de acuerdo con el censo del IBGE (Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística, del año 2000, Brasil posee 169 799 170 millones de habitantes).

Población Manauara	La migración en la Amazonía, no se debe a un fenómeno social reciente. La presencia de poblaciones humanas en esta región se remota a tiempos prehistóricos. Los estudios de Anna Roosevelt en el sitio arqueológico de Monte Alegre (PA) revelan que el hombre habita la región Amazónica al menos desde hace 11.500 años. Indirectamente, sus hipótesis es apoyada por las investigaciones realizadas por Neide Guidon en Pedra Furada (PI) quien, a su vez, acredita que el hombre estuvo presente en Brasil hace aproximadamente 30.000 años.
Lengua	Según el lingüista Aryon Rodrigues, de la <i>Universidade de Brasília</i> , la cantidad de lenguas amazónicas habladas actualmente son cerca de 240, distribuidas en tres grandes familias lingüísticas (<i>Aruák, Karíb y Tupi-Guaraní</i>) y otras 49 familias menores. El número de lenguas en cada familia varía entre 1 y 40. Los investigadores hacen este tipo de clasificación basados en estudios comparativos de las lenguas, y cuando posible, en la reconstitución histórica de su origen y de sus transformaciones en el paso del tiempo. Sin embargo, estudios apenas incipientes sobre muchas de ellas y otras, nunca han sido documentados. Como es el caso de la lengua <i>sabanê</i> , nos cuenta Gabriel Antunes de Araújo, de la Universidad Libre de Amsterdam (ULA). No obstante, el portugués es la lengua oficial brasileña.
Herencia	Los primeros europeos que ocuparon la región norte, vinieron de Portugal, España, Holanda, Francia e Inglaterra. En la disputa del territorio predominaron los portugueses que, como los demás, procuraban establecer colonias en tierras distantes. Los indígenas supervivientes han sido envueltos por este proceso de colonización. El cambio demográfico, evidentemente, crearía otra situación donde el espacio amazónico sería ocupado por europeos y sus descendientes y, posteriormente, por esclavos provenientes del continente africano. La miscegenación subsiguiente ha creado otro escenario y ha contribuido a la formación del caboclo amazónico. Esta última categoría se trata de un indio <i>destribalizado</i> (sacado de su tribu), pero también con características europeas y, en menor escala, africanas, tanto del lado genético como del lado cultural.
Historia de la Amazonía	<p>Después que Brasil se independizó de Portugal, en 1822, hubo un conflicto entre dos facciones antagónicas en Amazonía. O sea, entre la recién formada elite que surgió pos la independencia, y la clase servil, los <i>cabanos</i>. Los <i>cabanos</i> estaban formados por caboclos, ex-esclavos y algunos indios que, unidos, se rebelaron contra la clase dominante. Este conflicto, popularmente denominado <i>Cabanagem</i>, duró aproximadamente cinco años (1835 a 1840), y fue reprimido por la elite local, ayudada por refuerzos provenientes del sur de Brasil. Sin embargo, las consecuencias de este conflicto no han sido pocas. Además de las innumerables muertes ocasionadas, la revolución generó la dispersión de los diversos grupos amazónicos, no solamente indígenas, sino también otros segmentos de la sociedad. Después de la <i>Cabanagem</i>, esta sociedad se reorganizó con el <i>boom</i> del caucho.</p> <p>Además de colocar la Amazonía en el ámbito internacional, el <i>boom</i> del caucho ha dado otra cara a la región norte. Desde 1844, <i>nordestinos</i>², principalmente del Estado del Ceará, vinieron a ocupar las tierras de la Amazonía, formando la primera leva de los llamados "soldados" del caucho. Mas tarde, en 1877, otra sequía en Nordeste provocó el movimiento de personas rumbo a los jeríngales. La época del caucho ha sido considerada como un período "dorado" para la Amazonía y se ha creado así, una elite que estableció un sistema de abundancia que marcó las relaciones socio-económicas en la región. Este auge económico sufrió un cambio brusco a partir de 1910. En 1876, el inglés Henry Wickham contrabandeó semillas de siringueira (<i>Hevea brasiliensis</i>) para Kew Gardens en Inglaterra. Al año siguiente, los ingleses llevaron semillas de esta especie vegetal para el</p>

² Personas nacidas en el noreste de Brasil.

	<p>sudeste asiático, estableciendo plantaciones de caucho que superarían la producción brasileña.</p> <p>La región ha pasado por un relativo período de estancamiento económico, similar a otros ciclos de enorme aumento de actividad, frecuentemente vividos en Brasil. Apareció la fiebre del oro, el café, el caucho y otros, la generación de oportunidades económicas diferentes grupos sociales de varias regiones, aglutinando no solo una mano de obra barata, sino la esclavitud. Cuando la economía amazónica entro en caída libre, una buena parte de la población estuvo ociosa: emigrando para las ciudades, creando nuevas poblaciones, o volvía a vivir una vida de subsistencia con pocos vínculos al mercado formal.</p> <p>Durante la Segunda Guerra Mundial la Amazonía vivió un pequeño resurgimiento, debido la dificultad para obtener el caucho de las plantaciones asiáticas, a causa del control japonés, entonces establecido en aquella región. El látex brasileño se volvió esencial para el equipamiento bélico de las fuerzas aliadas y, una vez más, la región Norte recibió otro flujo de inmigrantes provenientes del Noreste en la década de los cuarenta.</p> <p>En el período del Milagro Económico Brasileño, en los años setenta, el Gobierno Federal implementó un Proyecto de Integración Nacional (PIN), como una oportunidad ofreciendo "tierras sin hombres para hombres sin tierra". Se han creado desde entonces, una malla en las carreteras y nuevos proyectos agrícolas para asentar los pueblos de lugares distantes. En esta ocasión, el gobierno militar tenía como objetivo ocupar la Amazonía, con la intención de solidificar su soberanía y traer personas de otras regiones potencialmente conflictivas, trajeron personas del sur, sureste, centro-oeste, y una leva de <i>nordestinos</i>.</p> <p>Otros grandes proyectos expusieron la Amazonía a nuevos flujos migratorios. El Proyecto Carajás, por ejemplo, estableció un polo de desarrollo pasando por el sur de <i>Pará</i>³ hasta la ciudad de San Luis en <i>Maranhão</i>⁴. Paralelamente, la acción maderera sirvió, y aún sirve, como punta de lanza para otros proyectos, como los agropecuarios, en torno de los cuales se crea una serie de conflictos rurales. La violencia no ocurre exclusivamente entre pequeños agricultores sin tierra y grandes terratenientes con muchas extensiones de tierras; los miembros de esta última categoría también se envuelven en agresiones mutuas. En la consolidación de los Grandes Proyectos y de los terratenientes, se crea un éxodo rural, donde pequeños agricultores y otros emigran hacia diferentes zonas principalmente a las ciudades amazónicas.</p>
Historia de Manaus	<p>En 1800 se transfiere definitivamente la sede de la capitanía de <i>São José do Rio Negro</i> (Amazonas) de <i>Mariu</i> (Barcelos) a la <i>Barra</i> (Manaus).</p> <p>Casi treinta años después, en 1832, con la creación de la Cámara del <i>Alto Amazonas</i>, el <i>Lugar da Barra</i>, es elevado a la categoría de Villa, con el nombre de <i>Nossa Senhora da Conceição da Barra do Rio Negro</i>. La Villa no pasaba de ser una aldea rural, situada entre el <i>Igarapé</i>⁵ de <i>São Raimundo</i> y el largo de los <i>Remédios</i>.</p> <p>En 1848, la <i>Vila da Barra</i> es elevada a la categoría de ciudad, aún con el nombre de <i>Nossa Senhora da Conceição da Barra do Rio Negro</i>. Con la elevación del Amazonas a la categoría de Provincia, en 1850, la ciudad de la <i>Barra</i> pasa a ser la capital de la nueva provincia, comenzando a cambiar de cara.</p>

³ Estado del Norte de Brasil.

⁴ Estado del Noreste de Brasil.

⁵ Lo mismo que un riachuelo.

A esta altura, el resto del mundo ya conocía la navegación a vapor, la gran innovación de la época y la liberación de la navegación extranjera presionaba en el Amazonas.

Entretanto, los navíos extranjeros solo comenzaron a navegar en el Amazonas y sus afluentes a partir de 1866.

En 1853, Irineu Evangelista de Souza, el Barón de *Mauá* inicia, con el vapor *Marajó*, la línea regular entre la ciudad de la *Barra* y *Belém*⁶. Fue en esta época, en 1856, que por iniciativa del Diputado José Ignacio Ribeiro do Carmo, la ciudad pasa a ser llamada de *Manaos*. La vida económica de la región empieza a prosperar con la exportación de castaña, arroz, *cumarú*, cacao, guaraná, *urucum*, coró y el látex de la siringueira (*Hevea brasiliensis*). El caucho aún natural era utilizado prácticamente solo para la fabricación de sondas, juguetes y artefactos. El descubrimiento de la vulcanización coincide con el hallazgo de los grandes jeringais nativos en el *Rio Purus*. *Manaos* pasa a tener un liceo, un periódico y un mercado público.

La ciudad crece lentamente, ayudada por el desarrollo del comercio de extracción de la región. Pero, en 1888 empieza a experimentar años de prosperidad, cuando Dunlop, utilizando el caucho, inventa el neumático para bicicletas, que más tarde pasa a ser aplicado para automóviles por los hermanos Michelin. El 15 de noviembre de 1889 se proclama la República Federativa del Brasil, extinguiéndose el imperio. La provincia del Amazonas pasa a ser Estado del Amazonas, teniendo como capital la ciudad de *Manaos*.

El caucho, materia-prima de las industrias mundiales, es cada vez mas buscado. La Amazonía siendo el principal productor, orienta toda su economía para atender la creciente demanda del mercado. Comienzan a llegar a la ciudad, emigrantes del Noreste del país y extranjeros, proporcionando un crecimiento demográfico que obliga *Manaos* a pasar por cambios significativos. En 1892, el gobierno de Eduardo Ribeiro, tiene un papel importante en la transformación de la ciudad, con la ejecución de un plan para coordinar su crecimiento. Este período (1890-1910) es conocido como "fase dorada del caucho". Las construcciones se adueñan de la ciudad y con ello gana el servicio de transporte colectivo de trenes eléctricos, la telefonía, electricidad y el servicio de agua potable, además de un puerto flotante. La "metrópoli del caucho" se inicia en 1900.

En 1910, *Manaos* aún vive la euforia de los altos precios del caucho, cuando es sorprendido por la competencia en el mercado mundial del caucho producido en las plantaciones asiáticas. Es el final del dominio de la exportación, casi exclusiva de Amazonía y el inicio de una lenta agonía económica para la región. El comercio de *Manaos* se torna definitivamente crítico, las importaciones de artículos de superfluos y de lujo caen vertiginosamente. *Manaos* es abandonada por todos aquellos que tenían posibilidades de irse. Los edificios y los diferentes servicios públicos entran en situación de abandono. Las fortunas rápidamente adquiridas son igualmente disipadas. La vida social intensa de lujo y euforia se transforma en angustia, depresión y miseria. Los años pasan, el nombre de la ciudad gana nueva ortografía: Manaus. La economía local continúa pasando por momentos difíciles hasta 1967, cuando el Gobierno Federal constituye la *Zona Franca de Manaus*⁷, implementando un nuevo modelo económico, basado en la creación de una área de libre comercio de importación, exportación y de incentivos

⁶ Capital del estado de *Pará*, en norte de Brasil.

⁷ Puerto Libre de Manaus.

	<p>fiscales especiales. Con la creación de la Zona Franca de Manaus (ZFM), la ciudad gana mercado en el comercio de importación y, posteriormente, se crea un Distrito Industrial, donde se concentran las nuevas industrias generadoras de empleo. La ciudad vuelve a experimentar un nuevo crecimiento demográfico súbito: la población pasa de 200 mil habitantes en los años 60, a 900 mil, en 1980 y cerca de 1 millón y medio, en 1995.</p> <p>La infraestructura urbana de Manaus no cubre las necesidades actuales. Empiezan a implantarse nuevas compañías de servicios públicos, surgen nuevos barrios, avenidas, núcleos urbanos y carreteras. En la década de los 80, la ZFM pasa por un período de gran euforia económica, llegando a tener 354 empresas y generar 77.000 empleos directos. La ciudad comienza a sufrir las consecuencias del crecimiento súbito, enfrentando problemas de orden social y urbana. Con la promulgación de la nueva Constitución Brasileira, en 1988, el plazo de la existencia da Zona Franca de Manaus es prorrogado hasta el año 2013. En el inicio de los años 90 el país enfrenta una seria crisis, el gobierno federal altera la política de incentivos y varias empresas cierran sus fábricas en el Distrito Industrial.</p>
Festivos	<ul style="list-style-type: none"> • 5 de septiembre: Se erige el Amazonas como Provincia. • 24 de octubre: Aniversario de la fundación de la Ciudad Manaus. • 8 de diciembre: Día de N. S. de la Concepción, Patrona del Amazonas.
Fiestas Regionales	<ul style="list-style-type: none"> • Mes de Febrero: Carnaval amazonense • Mes de Mayo: Festival de toadas en <i>Ponta Negra</i>. • Mes de Junio: Festival Folclórico del Amazonas. • 29 de Junio: Procesión Fluvial de San Pedro. • Mes de diciembre: Noche Vieja en <i>Ponta Negra</i>.
Leyendas y Folclore	<p>Boi Bumbá: originaria de la provincia de Maranhão⁸ y difundida por todo Brasil, se convirtió en atracción turística del Amazonas, debido a su espectacular festival realizado en la Isla de Parintins, situada en el interior de la Provincia del Amazonas. Esta fiesta también moviliza la población de Manaus, que durante estos días se dirige en masa para la Isla. En Manaus, los ensayos se realizan de marzo a junio, en clubes y casas de <i>show</i> de la ciudad, siendo algunos de estos locales denominados “Curral do Boi Garantido” o “Curral do Boi Caprichoso”, que traducido sería Corral del Buey y luego el nombre de cada grupo. Por otro lado, Manaus aún mantiene su propia tradición del “boi-bumbá”, preservada por las comunidades de las barriadas de la periferia de la ciudad. Aquí aún predomina la tradición familiar en la preparación de las fiestas y la simplicidad en el eterno recontar la historia del buey y del patrón muerto por el empleado Padre Francisco, para saciar el deseo de su mujer embarazada, Catirina.</p> <p>En el mes de junio también hay la costumbre de realizar fiestas <i>juninas</i> entre familiares, vecinos y amigos. Estas fiestas son animadas por músicas típicas, acompañadas de apetitosos manjares, como el “<i>munguzá</i> (crema preparada con maíz blanco), pastel de yuca (<i>macaxeira</i>), y el <i>aluá</i> (bebida fermentada preparada con piña y jengibre, que es denominado de <i>mangarataia</i> por estos habitantes.</p> <p>La riqueza de esta cultura, también se puede observar en las variadas leyendas, mitos y creencias. El caboclo está tan arraigado a sus creencias que no sabe separar el mundo real del mundo mítico. Las entidades míticas participan de su vida diaria. Cuando escuchan los ruidos de la jungla, los</p>

⁸ Estado de Nordeste de Brasil.

cuales muchas veces no pueden explicar con sus conocimientos, atribuyen a seres como el *Curupira*⁹, que como dicen, en la eminencia de tempestades, golpea las copas de los árboles para ver si resistirán a la tempestad que se aproxima. Para los caboclos, el *Curupira* es un ser de la jungla por excelencia, y la vigila, así también como todo lo que allí se encuentra. Tiene miedo del *Caipora*, que según creen es un caboclo peludo que anda montado en un *caititu*, y la persona que lo encuentra tendrá muy mala suerte. *Caipora* es enemigo de los cazadores.

Las aguas también tienen sus encantos, como los *Botos* y la *Cobra Grande*. El *Boto*, una especie de delfín de agua dulce, tiene fama entre los habitantes de esta zona de ser considerado un animal encantado, que en noches de fiesta, sale del agua y se transforma en un hombre, muy guapo y muy bien vestido, siempre usando un sombrero, para esconder un agujero que posé en la cabeza. Es común oír decir en la región amazónica que chicas jóvenes se han quedado embarazadas del *Boto*, cuando no se sabe quien ha sido el verdadero responsable del hecho.

La *Cobra Grande*, o *Boiúna*, es un personaje de diversas historias y leyendas. En Manaus, se dice que es una anaconda gigantesca que vive bajo una plaza central de la ciudad denominada "*Praça da Matriz*", y solo se marcha de este sitio para alimentarse y causar perjuicios hundiendo los barcos y devorando los animales. Dicen también que puede transformarse en embarcaciones, para engañar o atraer sus víctimas.

El *Cauré* que es una pequeña ave de rapiña, de acuerdo con las creencias de los caboclos, trae la felicidad. Dicen que su nido crece de la noche a la mañana, y puede ser usado como un amuleto de la suerte.

Entre los más destacados mitos y leyendas de la cultura popular amazónica, podemos citar: el *Curupira*, el *Mapinguar*, el *Boto*, Como ha surgido la noche, la *Cobra Grande*, *Yara-* la Madre de las aguas, la Leyenda de la *a mandioca*, la Leyenda de la *Victoria Regia* y la Leyenda del *Guaraná*.

Cuadro 8, Historia y cultura de Manaus

⁹ Ser mitológico indígena, popular en todo Brasil, temido, respetado y referido por todos aquellos que habitan el vale Amazonico. Es el protector de los árboles, de la caza y de los animales indefensos.

Palma de Mallorca

Palma de Mallorca	<p>El archipiélago de las Islas Baleares (España) está situado al sudoeste de Europa, en la parte central de la cuenca mediterránea occidental. La <i>Comunitat</i> Autónoma de les <i>Illes Balears</i>, con un 0,99% del territorio nacional, es la menor de las autonomías españolas.</p> <p>Mallorca está situada al este de España y al Oeste del Mediterráneo occidental, en el Mar Mediterráneo. Es la mayor de las Baleares, aproximadamente una tercera parte del tamaño de Puerto Rico. Las otras islas principales del archipiélago son <i>Menorca</i>, <i>Ibiza</i> y <i>Formentera</i>.</p>
Localización Geográfica	La ciudad de Palma, capital de las Baleares, se encuentra en la isla de Mallorca, la mayor de las Baleares, de localización geográfica 3º de longitud este y 39º de latitud norte.
Área Urbana	21.355,844 hectáreas o 4.992 km ² .
Limites	Limita con los términos de Calvià, Puigpunyent, Esporles, Valldemossa, Bunyola, Marratxí, Santa Eugènia, Algaida, Llucmajor y el mar. También corresponde al término municipal de Palma, el subarchipiélago de Cabrera.
N.º de Habitantes de Palma de Mallorca	333.801 personas ("Fuente: Servidor web del INE: www.ine.es " del año 2001).
Clima	Templado mediterráneo, con inviernos suaves y veranos cálidos.
Temperatura	Temperatura media anual de 17°C y una precipitación media anual de 450 km ² .
N.º de Habitantes de las Islas Baleares	841.669 habitantes ("Fuente: Servidor web del INE: www.ine.es " del año 2001).
N.º de Habitantes de España	40.499.791 habitantes ("Fuente: Servidor web del INE: www.ine.es " del año 2001).
Ocupación	<p>Habitada desde el Neolítico. Fue visitada y colonizada por los fenicios, cartagineses y romanos (123 a.C.). En el año 798 la ocuparon los musulmanes siendo reconquistada en el año 1.229 por <i>Jaume I</i> de Aragón, quien a su muerte la cedió a su hijo pequeño <i>Jaume II</i> y junto con el <i>Rosellón</i>, la <i>Cerdania</i>, <i>Monpellier</i> y otros pequeños territorios formaron el Reino de Mallorca. <i>Pere</i>, el Ceremonioso (1.343), la reincorporó a la Corona de Aragón.</p> <p>Posteriormente los Reyes Católicos (Castilla y Aragón) con la reconquista a los moros del resto del territorio de la península Ibérica la incorporaron al Reino de España.</p>
Lengua	El mallorquín, que es un dialecto del catalán y el castellano.
Historia de las Baleares	El nombre "Balear" según algunos historiadores viene del griego "Balleo", lanzar, con referencia a la habilidad de los antiguos balearicos para tirar piedras con hondas. También las utilizaban para cazar conejos y para defenderse de los múltiples invasores que sufrieron a través de la historia. Los primeros pobladores de Mallorca y Menorca datan de 7000 a 2500 a.C. La excavación de la cueva de la Muleta en Soller, y el descubrimiento de huesos en Son Metge (Valldemossa), son los únicos testimonios que confirman la presencia humana, pero resultan insuficientes para averiguar de dónde y cuál era su cultura. De la era Pretalayotica en Mallorca y Menorca, que data de 2500 a 1450 a.C, los yacimientos más importantes son las cuevas. Habían dos tipos: Las naturales: que se encuentran en zonas montañosas y las artificiales: que fueron excavadas aprovechando diferentes tipos de

	<p>roca.</p> <p>Los monumentos típicos son las navetas, edificios construidos con rocas, de paredes gruesas y con plano en forma de herradura. Los hombres pretalayóticos utilizaron primero las cuevas naturales como hábitat y enterramiento, más adelante, construyeron cuevas artificiales que iban perfeccionando hasta que llegaron a construir las navetas¹⁰</p> <p>No tenían un sistema uniforme de hábitat, se dedicaban a la agricultura, al pastoreo y a la caza que era lo que les proporcionaba alimento. Construían objetos de cerámica, objetos hechos con huesos, piedra, cuero y bronce. Tenían una política patriarcal. Ya en la fase talayótica de Mallorca y Menorca, que data del 1450 a 123 a.C, hubo dos fases: la primera fue una fase de aislamiento y la segunda, de contacto con el mediterráneo. Baleares, se encontraba en medio de las rutas de comercio de metales entre la península y el oriente, y debido a que hacía de intermediario consiguió una gran riqueza. Gracias a ello, fortificaron los poblados con grandes murallas denominadas talayotes, que sirvieron de toma de defensa, vigilancia y de monumentos funerarios. Culturalmente tuvieron influencia con otras civilizaciones: fenicios y griegos. Comerciaron con cartagineses y romanos. Aquí surgieron los foners mallorquines. Entonces, surge la época romana y los siglos que la preceden (V, VI y VII), se caracterizan por la insuficiencia de documentación tanto escrita como arqueológica. Únicamente hay indicios suficientes para afirmar que la romanización de la población indígena fue intensa. El descubrimiento de 150 inscripciones de cerámica y monedas de todas las épocas, la sustitución de la cerámica talayótica por la romana, ponen de manifiesto una asimilación de costumbres, lengua y creencias romanas por parte de los indígenas mallorquines. Mientras la península estaba dominada por los visigodos y más tarde por los árabes hasta el califato de Córdoba, las islas Baleares pertenecían al imperio bizantino, después de la caída del imperio Romano. No se incorporaron al mundo musulmán hasta el año 902. Las Islas, pasaron mucho tiempo bajo el dominio árabe, las dos etapas más importantes fueron: el Siglo X, donde dependían del califato de Córdoba y el Siglo XI, donde pasaron a depender del reino de Taifa de Denia.</p>
Herencia	<p>La ubicación de Mallorca y de las otras Baleares, las ha convertido en lugar de paso o asiento permanente de diferentes culturas durante cerca de cuatro mil años de historia: fenicios, griegos, cartagineses, romanos, vándalos, judíos y finalmente, árabes.</p> <p>El Rey Jaime I de Aragón invadió Mallorca en el año de 1229 para liberarla de los árabes, dejando allí un reinado que duró hasta el año 1349 cuando pasó a ser una dependencia de la Corona de Aragón, fortaleciéndose así una afinidad cultural y política con Cataluña y la península.</p>
Historia de Palma de Mallorca	<p>Se cree que el actual asentamiento de la ciudad de Palma estaba ocupado embrionariamente por un poblado talayótico con fuertes vinculaciones con el mar. Posteriormente fue invadida por los romanos y mas tarde por los árabes, que la llamaron Medina Mayurca, de los cuales se conservan vestigios monumentales como el Palacio de la Almudaina y los baños árabes.</p> <p>En 1229 fue conquistada por el rey Jaime I, quien la dotó de una</p>

¹⁰ Naveta es una construcción megalítica balear en forma de nave invertida, alargada, con una entrada pequeña y una camara interior que está cubierta con una falsa bóveda sostenida por pilares.

	<p>municipalidad que abarcaba toda la isla (por ello se llamó la Ciutat de Mallorca). La especial distribución de la ciudad, atravesada por una riera, dio lugar a la "Vila de Dalt" y la "Vila d'Avall" como núcleos de población urbana situados a cada una de las orillas de la riera.</p> <p>Su privilegiada situación geográfica le permitió un intenso comercio con los pueblos del Magreb, las señorías italianas y los dominios del Gran Turco, que propiciaron una edad de oro para la ciudad. En la Lonja se realizaba un activo mercado de contratación vigilado por el Consolat de Mar, que velaba por el respeto a la legalidad vigente en todas las transacciones comerciales.</p> <p>A principios del siglo XVI, la peste, las rebeliones foráneas y los frecuentes ataques de los piratas turcos y berberiscos provocan una reducción de las actividades comerciales y la ciudad entra en una época de decadencia que se alarga hasta finales del siglo XVII.</p> <p>En el siglo XVIII el Decreto de Nueva Planta de Felipe V modifica el régimen de gobierno de toda la isla transformando Palma de Mallorca en capital de la nueva provincia de Baleares y es en este siglo cuando Carlos III con la liberalización del comercio con las Indias condujo a Mallorca a un crecimiento de la actividad comercial y portuaria de la ciudad.</p> <p>La ocupación francesa de Argelia en el siglo XIX acabó con el peligro de los ataques magrebíes en Mallorca, que favoreció la expansión de las líneas marítimas y navieras y, por tanto, el crecimiento económico de la ciudad, que se vio demográficamente ampliada con el nacimiento de nuevos núcleos de población.</p> <p>A inicios de la segunda mitad del siglo XX la aparición del fenómeno turístico cambia la fisonomía de la ciudad y toda la isla y la transforma en centro de atracción de visitantes y de intercambio sociológico de culturas.</p>
Festivos	<p>El 5 de enero, en la ciudad de Palma de Mallorca desfila la Cabalgata de los Reyes Magos por la ciudad, de gran atractivo y colorido. El 20 de enero se celebran las <i>fiestas de San Sebastián</i>, de sabor muy típico y por la cual se hacen pequeñas hogueras llamadas <i>foguerons</i>. En febrero se celebra <i>Carnaval</i> en la playa de la Palma, de gran atractivo e intenso colorido. En julio se celebra el <i>Festival de Jazz de Palma</i>. El 31 de diciembre se celebra la <i>Fiesta del Estandarte</i> en Palma, tradición que dará la bienvenida al nuevo año.</p>
Fiestas Regionales	<p>El 16 de enero, en Muro y en Soller se celebra la fiesta des foguerons, ya por la noche se encienden grandes hogueras, donde se baila, se canta y se bebe a su alrededor. Al día siguiente, desfilan por Muro carrozas y toda clase de ganado. También este día se celebra en casi toda la isla la fiesta de Sant Antoni. El pueblo con más tradición de la fiesta de Sant Antoni Abad es Sa Pobla, otros de gran fama en esta celebración son Artà, Sòller y Muro. Destaca también la de Pollença, que se celebra en en la Plaza Vieja, con la tala y subida al pi, que es como se denomina al pino. En Semana Santa es de gran interés apreciar las bellas procesiones del jueves y viernes Santo en Sineu. El segundo domingo de mayo se celebra en Soller, la vistosa escenificación del desembarco y la batalla de los sarracenos contra los habitantes de la isla, concluyendo con la victoria de estos últimos. En julio se celebra el Festival de Jazz de Palma. El 2 de agosto, es de gran curiosidad en Pollença la Fiesta de Nuestra Señora de los Ángeles, cuando se escenifica la lucha de Joan Más contra los piratas invasores.</p>

	<p>En Noviembre se celebran la Feria de Inca, conocida por su duración; tres domingos seguidos de fiestas y celebraciones. Justo al domingo siguiente se celebra la fiesta de Santa María la Mayor, y al jueves siguiente la Feria de Dijous Bo de maquinaria y ganado.</p>
Leyendas y Folclores	<p>Rondalla – es un relato o narración en prosa, de tradición oral y de carácter anónimo, que cuenta hechos imaginarios, desarrollados con unos personajes, un argumento y un espacio determinado, y que tiene unas fórmulas fijas de iniciar y acabar el relato. Los <i>rondalles</i> pertenecen a un patrimonio colectivo que remete a la cultura indoeuropea.</p> <p>Clasificación de las Rondalles. (Existen tres grandes grupos): a) Las <i>rondalles</i> maravillosos: donde intervienen seres humanos dotados de facultades sobrenaturales y objetos poseídos de virtudes mágicas. b) Las <i>rondalles</i> de animales: los protagonistas son animales personificados, la fama es casi siempre el móvil que provoca el conflicto. c) Las <i>rondalles</i> de costumbres: estas se consideran mas antiguas en los tiempos que los maravillosos y, por eso, pueden reflejar mejor los modos de vida de la sociedad agraria. Aquí intervienen personas que se comportan de manera humana y solucionan los conflictos planteados sin ninguna ayuda maravillosa.</p>

Cuadro 9, Historia y cultura de Palma de Mallorca

ANEXO II

PÁGINA WEB EN ESPAÑOL



Figura 19, Página principal



Figura 20, Acceso

CULTURAL		Alta Formulario
(*) Obligatorio:		
Alta del Usuario:		
Usuario :	<input type="text"/>	(*)
Contraseña :	<input type="text"/>	(*)
Repita Contraseña :	<input type="text"/>	(*)
Correo Electrónico :	<input type="text"/>	(*)
Formulario:		
01. Nombre completo:	<input type="text"/>	(*)
02. Edad:	<input type="text"/>	(*)
03. Sexo:	<input type="checkbox"/> Varón <input type="checkbox"/> Hembra	
04. Lugar de nacimiento:	<input type="text"/>	(*)
05. Situación familiar:	<input type="text"/>	(*)
06. ¿Donde vives actualmente?	<input type="text"/>	(*)

Figura 21, Alta formulario

CULTURAL		Introducción
		
El usuario es: España (192.168.0.3) Formulario 2 Creditos Inicio X Salir		
HOME Juegos Ciudades Palma de Mallorca Sevilla Manaus Enlaces Bibliografía Contacto	MENÚ CULTURAL	<h2>¡Bienvenido !</h2> <p>Cultural es un sitio donde vas a descubrir un nuevo mundo relacionado con la cultura de tres pueblos diferentes e interesantes. Nuestra intención es darle la oportunidad de aprender un poco sobre la cultura de estas ciudades: Palma de Mallorca, Manaus y Sevilla; al mismo tiempo que invitarte a participar de una investigación que pretende demostrar la importancia de la cultura en una época en que el avance tecnológico es cada vez más intenso y está más identificado con nuestras actividades diarias. Siéntase a gusto y aproveche su estada con nosotros.</p> <h2>Introducción</h2> <p>El concepto de cultura es uno de los temas que ha generado mayor discusión, en la construcción y en el enriquecimiento de la teoría antropológica. Esto ha permitido por un lado, conocer la construcción del pensamiento antropológico, y por otro la posibilidad de observar los planteamientos epistemológicos de los diferentes teóricos. De tal forma que dichos planteamientos se enmarcan dentro de las principales corrientes intelectuales que se expresan en su formulación como parte fundamental del desarrollo científico.</p>

Figura 22, Introducción



Figura 23, Juegos



Figura 24, Ciudades

MANAUS

CULTURAL



El usuario es: España (192.168.0.3)
Formulario 2
Creditos
Inicio
X Salir

:: HOME ::
:: Juegos
:: Ciudades
:: Palma de Mallorca
:: Sevilla
:: Manaus
:: Enlaces
:: Bibliografía
:: Contacto

M
E
N
U
C
U
L
T
U
R
A
L

Manaus, que significa en lengua nativa, Madre de Dios, está situada a la margen izquierda del Río Negro, distante 20 Km. de la confluencia con el "Río Solimões", la ciudad se originó de la pequeña Aldea que se formó en torno de la fortaleza de San José del Río Negro. Fundada en 1669, se ha transformado en 1758 sede de la capitania de San José del Río Negro, creada en el mismo año, función esta que perdería en 1799, para recuperar después en el principio del siglo XIX, siendo elevada a la categoría de Villa en el año de 1833 con el nombre de Manaus. Cuando ha recibido el título de Ciudad en 1948, era solamente un pequeño aglomerado urbano y sin ninguna importancia.

En el período de 1890 a 1920 conocida como Ciudad del Caucho, ella se transformó; de los 20 mil habitantes que existían en 1889, fueron multiplicados para 65 mil, en 1910, gozando de una prosperidad total, desconocida hasta en el mismo sur del país; grandes obras públicas fueron iniciadas: terraplén, red de alcantarillas, canalizaciones de agua, construcciones de puentes sobre los varios igarapés que cortan la ciudad, aberturas de las nuevas vías públicas, surgieron varias construcciones imponentes e históricas, dentro de las cuales el lujoso Teatro Amazonas, retrato vivo de la opulencia que la ciudad había vivido en aquella época.

Posterior a este próspero periodo empezó una fase depresiva debido a la queda del precio del caucho en el mercado internacional. Después de un difícil periodo de estagnación casi total, Manaus ha vuelto a desarrollarse en las últimas décadas gracias a la creación de la Zona Franca (Puerto libre) y a la implantación de su Distrito Industrial.

Datos Geográficos
Mitos y leyendas indígenas:

Figura 25, Manaus

PALMA DE MALLORCA

CULTURAL



El usuario es: España (192.168.0.3)
Formulario 2
Creditos
Inicio
X Salir

:: HOME ::
:: Juegos
:: Ciudades
:: Palma de Mallorca
:: Sevilla
:: Manaus
:: Enlaces
:: Bibliografía
:: Contacto

M
E
N
U
C
U
L
T
U
R
A
L

Palma de Mallorca posee una extensión de 2009.6 km², habitan la isla normalmente 3.042.50 de habitantes y se hablan dos idiomas: el catalán y el castellano. La ciudad de Palma está enclavada en la bahía del sur de la isla de Mallorca, con la Manina de Llucmajor al este y la Serra de Na Burguesa en el oeste. El municipio comprende diversos barrios y localidades de la costa y del interior. S'Arenal y Can Pastilla, con sus largas playas, son los barrios más turísticos, con urbanizaciones e instalaciones hoteleras y de ocio.

Palma es el eje central de las comunicaciones de la isla. Diecinueve líneas de autobús cruzan la urbe y otras tantas la unen de forma regular con casi todos los pueblos de la isla. Todas empiezan en la céntrica plaza de España. Allí también se encuentra la estación de tren, con destinos a Sóller y a Inca.

La Vía de Cintura circunvala la ciudad y conduce a las distintas barriadas. Una autopista llega hasta Inca, otra conduce a Calviá y una tercera comunica la ciudad con el aeropuerto. Las carreteras más importantes parten de Palma hacia Sóller, Alcúdia y Manacor-Artá.

Además, cada día hay comunicación marítima con Barcelona y Valencia, y aérea con las principales ciudades nacionales e internacionales. Son Sant Joan es uno de los aeropuertos europeos con mayor tráfico aéreo.

Cecilio Metelo incorpora Mallorca al Imperio Romano y funda la ciudad de Palma en el año 123 a. C., probablemente sobre un poblado talayótico anterior. Será un centro de vital importancia en la

Baños Árabes
Navetes des Rafal
Santuari de Son Oms

Figura 26, Palma de Mallorca



Figura 27, Sevilla



Figura 28, Enlaces



Figura 29, Bibliografía



Figura 30, Contacto

Alta Formulario

CULTURAL

Formulario:

01. Nombre completo:	<input type="text"/>
02. Correo electrónico:	<input type="text"/>
03. Edad:	<input type="text"/>
04. ¿Dónde vives actualmente?	<input type="text"/> ▼
05. ¿Cuántos años hace que vives en esta ciudad?	<input type="text"/>
06. ¿Cuales son los ingresos anuales de su familia?	<input type="text"/>
07. ¿Cuántas veces ha ido al teatro?	<input type="text"/>
08. ¿Cuánta experiencia tienes con las Nuevas Tecnologías (NNTT; TIC)?	<input type="text"/> ▼
09. ¿Cuánta experiencia tienes con?	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>a) ¿Internet? <input type="text"/> ▼</div> <div>b) ¿Telefonía Móvil? <input type="text"/> ▼</div> <div>c) ¿Audiovisuales? <input type="text"/> ▼</div> <div>d) ¿Pocket PC? <input type="text"/> ▼</div> </div>

Figura 31, Alta formulario 2

Creditos

CULTURAL



El usuario es: España (192.168.0.3)

Formulario 2
Creditos
Inicio
X Salir

M
E
N
U

C
U
L
T
U
R
A
L

Prof. Ms Denize Piccolotto Carvalho Levy
 Universidade do Amazonas (UAM)
 Tesis doctoral: "La interfaz ante la cultura y el comportamiento del usuario".
 Responsable por el diseño del sitio cultural.
 Correo electrónico: piccolotto@globaly2ks.com

Estudiante: Somessis Carvalho Hörbe
 Universitat de les Illes Balears (UIB)
 Curso: Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas
 Responsable por la programación del sitio y base de datos.
 Correo electrónico: somi@globaly2ks.com

MCP Windows 2000 - Charles Levy Bentes de Brito
 Universitat de les Illes Balears (UIB)
 Curso: Ingeniería Técnica en Informática de Gestión
 Responsable por la administración del Dominio www.globaly2ks.com.
 Correo electrónico: servicios@globaly2ks.com

Información adicional:



Figura 32, Créditos

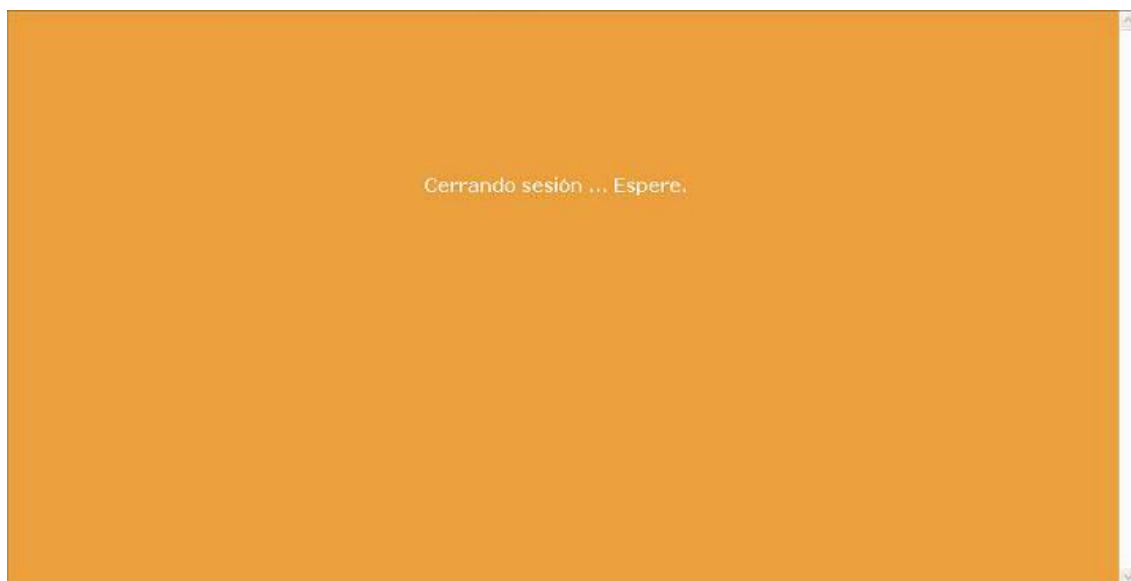


Figura 33, Cerrando sesión

PÁGINA WEB EN PORTUGUÊS



Figura 34, Página principal



Figura 35, Acceso

CULTURAL		Alta Formulario
(*) Obrigatório:		
Registro do Usuário:		
Usuário :	<input type="text"/>	(*)
Password :	<input type="password"/>	(*)
Repita a Password :	<input type="password"/>	(*)
Correio Eletrônico :	<input type="text"/>	(*)
Formulário:		
01. Nome completo:	<input type="text"/>	(*)
02. Idade:	<input type="text"/>	(*)
03. Sexo:	<input type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Femenino	
04. Local de nascimento:	<input type="text"/>	(*)
05. Estado civil:	<input type="text"/>	(*)
06. Onde você reside atualmente?	<input type="text"/>	(*)

Figura 36, Alta formulario 1

CULTURAL		Introdução
		
Log-In: Brasil (192.168.0.3) Formulário 2 Créditos Início X Salir		
HOME :: Jogos :: Cidades :: Palma de Mallorca :: Sevilla :: Manaus :: Links :: Bibliografia :: Contacto	MENU CULTURAL	<h2>Bem Vindo ao Cultural!</h2> <p>Um lugar onde você vai descobrir um novo mundo relacionado com a cultura de três povos diferentes e interessantes. Nossa intenção é que você aprenda um pouco sobre a cultura destas cidades: Palma de Mallorca, Manaus e Sevilla, e ao mesmo tempo participe de uma pesquisa que pretende demonstrar a importância da cultura em uma época em que o avanço tecnológico é cada vez maior e mais identificado com as nossas atividades cotidianas. Sinta-se em casa e aproveite sua estada conosco.</p> <h2>Introdução</h2> <p>O conceito de cultura é um dos temas que gerou maior discussão, na construção e no enriquecimento da teoria antropológica. Isto permitiu por um lado, conhecer a construção do pensamento antropológico, e por outro a possibilidade de observar os delineamentos epistemológicos dos diferentes teóricos. De tal forma que estes planteamentos se adequem dentro das principais correntes intelectuais que se expressam em sua formulação como parte fundamental do desenvolvimento científico.</p>

Figura 37, Introducció



Figura 38, Jogos



Figura 39, Ciudades

MANAUS

CULTURAL



Log-In: Brasil (192.168.0.3)

Formulário 2

Creditos

Início

X Sair

HOME

Jogos

Cidades

Palma de Mallorca

Sevilla

Manaus

Links

Bibliografia

Contacto

M

E

N

U

C

U

L

T

U

R

A

L

Manaus, está situada na margem esquerda do Rio Negro, distante 20 Km da confluência com o Rio Solimões, a cidade se originou do pequeno arraial que se formou em torno da fortaleza de São José do Rio Negro. Fundada em 1669, se transformando em 1758, na sede da capitania de São José do Rio Negro, criada no mesmo ano, função esta que perdeu em 1799, para recuperar depois no princípio do século XIX, sendo elevada à categoria de Vila no ano de 1833 com o nome de Manaus. Quando recebeu o título de Cidade em 1846, era somente um pequeno aglomerado urbano e sem nenhuma importância.

Em 1889, foram multiplicados para 65 mil, em 1910, gozando de uma prosperidade total, desconhecida até mesmo no sul do país; grandes obras públicas foram iniciadas, aterros, rede de esgotos, canalizações de água, construções de pontes sobre vários igarapés que cortam a cidade, aberturas das novas vias públicas, surgiram várias construções imponentes e históricas, dentro das quais o luxuoso Teatro Amazonas, retrato vivo da opulência que a cidade havia vivido naquela época.

Posterior a este próspero período começou uma fase depressiva devido a caída do preço da borracha no mercado internacional. Depois de um difícil período de estagnação quase total, Manaus voltou a desenvolver-se nas últimas décadas graças à criação da Zona Franca e a implantação do Distrito Industrial.

É importante ressaltar que o Estado do Amazonas possui a maior porção de floresta tropical

Dados Geográficos

Mitos e lendas Indígenas:

- Mavutininim: O

Figura 40, Manaus

PALMA DE MALLORCA

CULTURAL



Log-In: Brasil (192.168.0.3)

Formulário 2

Creditos

Início

X Sair

HOME

Jogos

Cidades

Palma de Mallorca

Sevilla

Manaus

Links

Bibliografia

Contacto

M

E

N

U

C

U

L

T

U

R

A

L

Palma de Mallorca, tem uma extensão de 2008.6 km2, habitam a ilha normalmente 3.042.50 de habitantes, falam dois idiomas: o catalão e o espanhol. A cidade de Palma está enclavada na baía do sul da ilha de Mallorca, com a Marina da Lluçmajor ao leste e a Serra de Na Burguesa no oeste. O município compreende diversos bairros e localidades da costa e do interior: S'Arenal e Can Pastilla, com suas largas praias, são os bairros mais turísticos, com urbanizações e instalações hoteleiras e de lazer.

Palma é o eixo central das comunicações da ilha. Dezenove linhas de ônibus cruzam a urbe e outras tantas a unem de forma regular com quase todos os povoados da ilha. Todas começam na central praça de Espanha. Ali também se encontram a estação do trem, com destinos a Sóller e a Inca.

A Via de Cintura circunda a cidade e conduz aos distintos bairros. Uma auto-estrada chega até Inca, outra conduz a Calvià e uma terceira comunica a cidade com o aeroporto. As estradas mais importantes partem de Palma até Sóller, Alcúdia e Manacor-Àrtá.

Ademais, todos os dias há transportes que fazem uma comunicação marítima com Barcelona e Valencia, e aérea com as principais cidades nacionais e internacionais. Son Sant Joan é um dos aeroportos europeus com maior tráfego aéreo.

Cecilio Metelo incorpora Mallorca ao Império Romano e funda a cidade de Palma no ano 123 a.C., provavelmente sobre um povoado talaiótico anterior. Será um centro de vital importância na rota

Banhos Árabes

Navetes des Rafal

Santuário de Son Oms

Figura 41, Palma de Mallorca



Figura 42, Sevilla



Figura 43, Enlaces



Figura 44, Bibliografía



Figura 45, Contacto

Alta Formulario

CULTURAL

Formulário:

01. Nome completo:	<input type="text"/>
02. Correio eletrônico:	<input type="text"/>
03. Idade:	<input type="text"/>
04. Em que cidade você mora atualmente?	<input type="text"/>
05. Quantos anos faz que você mora nesta cidade?	<input type="text"/>
06. Qual é a renda anual de sua família?	<input type="text"/>
07. Quantas vezes você foi ao teatro?	<input type="text"/>
08. Quanta experiência você tem com as Novas Tecnologias (NNTT; TIC)?	<input type="text"/>
09. Quanta experiência você tem com?	a) Internet? <input type="text"/>
	b) Telefonia Celular? <input type="text"/>
	c) Audiovisuais? <input type="text"/>
	d) Pocket PC? <input type="text"/>

Figura 46, Alta formulario 2

Creditos

CULTURAL



Log-In: Brasil (192.168.0.3)

Formulario 2 | Creditos | Inicio | X Salir

M
E
N
U

C
U
L
T
U
R
A
L

Prof. Ms. Denise Piccolotto Carvalho Levy
 Universidade do Amazonas (UAM)
 Título da Tesis: "La Interfaz ante la cultura y el comportamiento del usuario".
 Responsável pelo desenho da página cultural.
 correio eletrônico: piccolotto@globaly2ks.com

Estudante: Somassís Carvalho Hörbe
 Universitat de les Illes Balears (UIB)
 Curso: Engenharia Técnica em Informática de Sistemas
 Responsável pela programação da página e base de dados.
 correio eletrônico: somi@globaly2ks.com

MCP Windows 2000 - Charles Levy Bentes de Brito
 Universitat de les Illes Balears (UIB)
 Curso: Engenharia Técnica em Informática de Gestão
 Responsável pela administração do Domínio www.globaly2ks.com.
 correio eletrônico: servicios@globaly2ks.com

Informação adicional:



Figura 47, Créditos

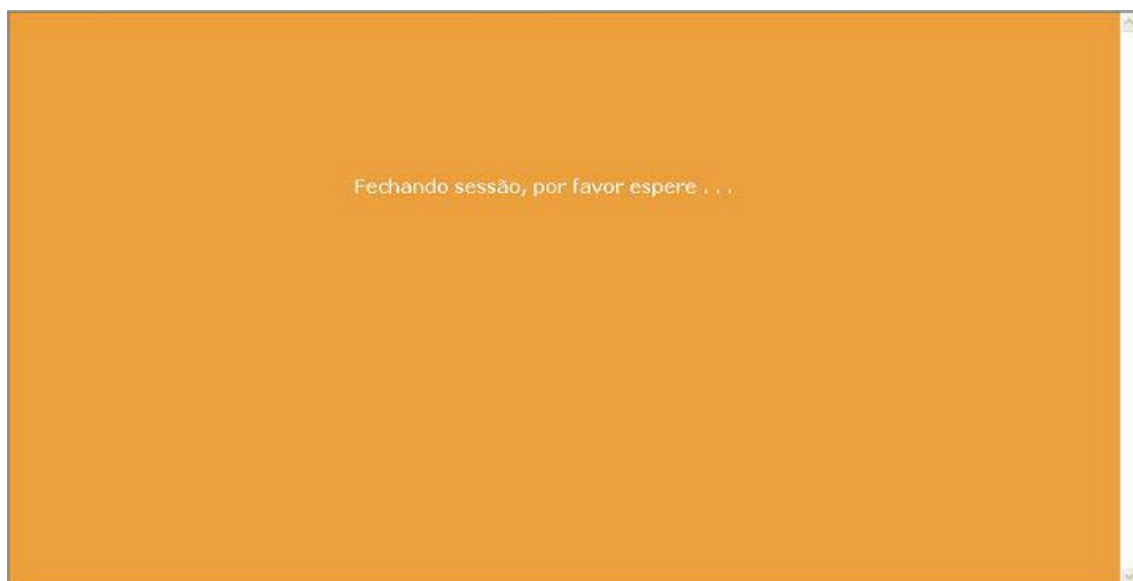


Figura 48, Cerrando sesión

CUESTIONARIOS

Cuestionario 1 en español

(*) Obligatorio:	
Alta del Usuario:	
Usuario :	<input style="width: 90%;" type="text"/> (*)
Contraseña :	<input style="width: 90%;" type="password"/> (*)
Repita Contraseña :	<input style="width: 90%;" type="password"/> (*)
Correo Electrónico :	<input style="width: 90%;" type="text"/> (*)
Formulario:	
01. Nombre completo:	<input style="width: 95%;" type="text"/> (*)
02. Edad:	<input style="width: 80%;" type="text"/> (*)
03. Sexo:	<input type="checkbox"/> Varón <input type="checkbox"/> Hembra
04. Lugar de nacimiento:	<input style="width: 90%;" type="text"/> (*)
05. Situación familiar:	<input style="width: 80%;" type="text"/> (*)
06. ¿Donde vives actualmente?	<input style="width: 90%;" type="text"/> (*)
07. ¿Fecha de llegada al lugar de residencia?	<input style="width: 90%;" type="text"/> (*)
08. ¿Has vivido en otro país? Si la respuesta es sí, indique el país.	<input type="checkbox"/> Sí : <input style="width: 80%;" type="text"/> (*) <input type="checkbox"/> No
09. ¿Has vivido en otra ciudad? Si la respuesta es sí, indique la ciudad.	<input type="checkbox"/> Sí : <input style="width: 80%;" type="text"/> (*) <input type="checkbox"/> No
10. ¿Titulación más alta entre las conseguidas?	<input style="width: 95%;" type="text"/> (*)
11. Profesión que ejerce (con la mayor precisión posible):	<input style="width: 95%;" type="text"/> (*)
12. Titulación más alta y profesión de su padre, de su abuelo paterno y su abuela paterna (si han ejercido más de una indicar solamente la última):	a. De su abuelo: <input style="width: 90%;" type="text"/> (*) b. De su padre: <input style="width: 90%;" type="text"/> (*) c. De su abuela: <input style="width: 90%;" type="text"/> (*)
13. Titulación más alta y profesión de su madre, de su abuelo materno y su	a. De su abuelo: <input style="width: 90%;" type="text"/> (*)

abuela materna (si han ejercido más de una indicar solamente la última):	b. De su madre: <input type="text"/> (*) c. De su abuela: <input type="text"/> (*)
14. ¿Puede indicar de manera aproximada en cuál de estos grupos se sitúan los ingresos anuales de su familia?	<input type="text"/> (*)
15. ¿Tiene usted (precisar la marca)?	a. Cadena de sonido : <input type="text"/> b. Ordenador : <input type="text"/> c. Cámara fotográfica digital : <input type="text"/> d. Automóvil : <input type="text"/> e. Cámara de video : <input type="text"/> f. Televisión : <input type="text"/> g. DVD : <input type="text"/> h. Teléfono : <input type="text"/>
16. ¿Tiene usted acceso a algún ordenador?	<input type="text"/> (*)
17. ¿Qué experiencias tienes con la utilización de páginas Web?	<input type="text"/> (*)
18. ¿Conoces Manaus?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No (*)
19. ¿Conoces Palma de Mallorca?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No (*)
20. ¿Conoces Sevilla?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No (*)
21. Cite tres ciudades españolas que conoces:	a. 1ª: <input type="text"/> b. 2ª: <input type="text"/> c. 3ª: <input type="text"/>
22. Cite tres ciudades brasileñas que conoces:	a. 1ª: <input type="text"/> b. 2ª: <input type="text"/>

	c. 3ª: <input type="text"/>
23. ¿Has tenido algún interés en conocer España?	<input type="text"/> (*)
24. ¿Has tenido algún interés en conocer Brasil?	<input type="text"/> (*)
25. ¿Cuál es el origen de sus muebles?	<input type="text"/> (*)
26. ¿De que estilo son sus muebles?	<input type="text"/> (*)
27. Escoja entre los adjetivos, el que mejor califique su hogar:	<input type="text"/> (*)
28. Cite un cantante que le guste:	<input type="text"/> (*)
29. ¿Qué estilo de música le gusta más?	<input type="text"/> (*)
30. ¿Cuál es el genero de películas que usted prefiere?	<input type="text"/> (*)
31. ¿Has asistido a alguna obra teatral, cite el nombre en caso afirmativo.	<input type="checkbox"/> Sí : <input type="text"/> (*) <input type="checkbox"/> No
32. ¿Cuántas veces ha ido al teatro?	<input type="text"/> (*)
33. ¿Qué tipo de obras literarias le interesa?	<input type="text"/> (*)
Atención: verifique si ha contestado a todas las preguntas antes de pulsar sobre 'Enviar'.	

Cuestionario 1 en português

(*) Obrigatório:	
Registro do Usuário:	
Usuário :	<input type="text"/> (*)
Password :	<input type="text"/> (*)
Repita a Password :	<input type="text"/> (*)
Correio Eletrônico :	<input type="text"/> (*)
Formulário:	
01. Nome completo:	<input type="text"/> (*)
02. Idade:	<input type="text"/> (*)
03. Sexo:	<input checked="" type="checkbox"/> Masculino

	<input type="checkbox"/> Femenino
04. Local de nascimento:	<input type="text"/> (*)
05. Estado civil:	<input type="text"/> (*)
06. Onde você reside atualmente?	<input type="text"/> (*)
07. Data de chegada ao lugar de residência?	<input type="text"/> (*)
08. Você já morou em outro país? Se a resposta é sim, indique o nome do país.	<input type="checkbox"/> Sim : <input type="text"/> (*) <input type="checkbox"/> Não
09. Você já morou em outra cidade? Se a resposta é sim, indique a cidade.	<input type="checkbox"/> Sim : <input type="text"/> (*) <input type="checkbox"/> Não
10. Titulação mais alta entre as estudadas?	<input type="text"/> (*)
11. Profissão que exerce (com a maior precisão possível):	<input type="text"/> (*)
12. Titulação mais alta e profissão de seu pai, de seu avô paterno e sua avó paterna (si exerceram mais de uma indicar somente a última):	a. Do seu avô: <input type="text"/> (*) b. Do seu pai: <input type="text"/> (*) c. Da sua avó: <input type="text"/> (*)
13. Titulação mais alta e profissão da sua mãe, de seu avô materno e sua avó materna (si exerceram mais de uma indicar somente a última):	a. Do seu avô: <input type="text"/> (*) b. Do seu mãe: <input type="text"/> (*) c. Da sua avó: <input type="text"/> (*)
14. Indique de maneira aproximada em qual destes grupos se situam os ingressos anuais da sua família?	<input type="text"/> (*)
15. Você tem (descrever a marca)?	a. Aparelho de som : <input type="text"/> b. Computador : <input type="text"/> c. Câmera fotográfica digital : <input type="text"/> d. Automóvel : <input type="text"/> e. Câmera de vídeo : <input type="text"/> f. Televisão : <input type="text"/> g. DVD : <input type="text"/>






	h. Telefone : <input type="text"/>
16. Você tem acesso a algum computador?	<input type="text"/> (*)
17. Que experiências você tem com a utilização de páginas Web?	<input type="text"/> (*)
18. Você conhece Manaus?	<input type="checkbox"/> Sim : <input type="checkbox"/> Não (*)
19. Você conhece Palma de Mallorca?	<input type="checkbox"/> Sim : <input type="checkbox"/> Não (*)
20. Você conhece Sevilla?	<input type="checkbox"/> Sim : <input type="checkbox"/> Não (*)
21. Cite três cidades espanholas que você conheça:	a. 1ª: <input type="text"/> b. 2ª: <input type="text"/> c. 3ª: <input type="text"/>
22. Cite três cidades brasileiras que você conheça:	a. 1ª: <input type="text"/> b. 2ª: <input type="text"/> c. 3ª: <input type="text"/>
23. Você já teve algum interesse em conhecer a Espanha?	<input type="text"/> (*)
24. Você já teve algum interesse em conhecer o Brasil?	<input type="text"/> (*)
25. Qual é a origem dos seus móveis?	<input type="text"/> (*)
26. De que estilo são seus móveis?	<input type="text"/> (*)
27. Escolha entre os adjetivos, o que melhor qualifica sua moradia:	<input type="text"/> (*)
28. Cite o cantor que você mais goste:	<input type="text"/> (*)
29. Que estilo de música você mais gosta?	<input type="text"/> (*)
30. Qual é o gênero de filmes que você prefere?	<input type="text"/> (*)
31. Você já assistiu a alguma obra teatral, cite o nome em caso afirmativo.	<input type="checkbox"/> Sim : <input type="text"/> (*) <input type="checkbox"/> Não
32. Quantas vezes você foi ao teatro?	<input type="text"/> (*)

33. Que tipo de obras literárias lhe interessam?	<input type="text"/>	(*)
Atenção: verifique si você respondeu todas as perguntas antes de clicar no botão 'Enviar'.		

Questionario 2 en español

Formulario:		
01. Nombre completo:	<input type="text"/>	
02. Correo electronico:	<input type="text"/>	
03. Edad:	<input type="text"/>	
04. ¿Dónde vives actualmente?	<input type="text"/>	
05. ¿Cuántos años hace que vives en esta ciudad?	<input type="text"/>	
06. ¿Cuales son los ingresos anuales de su familia?	<input type="text"/>	
07. ¿Cuántas veces ha ido al teatro?	<input type="text"/>	
08. ¿Cuánta experiencia tienes con las Nuevas Tecnologías (NNTT; TIC)?	<input type="text"/>	
09. ¿Cuánta experiencia tienes con?	a) ¿Internet?	<input type="text"/>
	b) ¿Telefonía Móvil?	<input type="text"/>
	c) ¿Audiovisuales?	<input type="text"/>
	d) ¿Pocket PC?	<input type="text"/>
10. ¿Cuáles de los medios abajo has utilizado?	a) ¿Internet?	<input type="text"/>
	b) ¿Telefonía Móvil?	<input type="text"/>
	c) ¿Audiovisuales?	<input type="text"/>
	d) ¿Pocket PC?	<input type="text"/>
	e) ¿Ordenadores?	<input type="text"/>
	f) ¿Pizarra Electrónica?	<input type="text"/>

	g) ¿Videojuegos con realidad virtual? h) ¿Agendas Electrónicas?	<input type="text"/> <input type="text"/>
11. ¿En el uso de la Internet, cuales de los elementos abajo sueles utilizar y en qué grado?	a) ¿Páginas Web? b) ¿Chat? c) ¿Forum? d) ¿Tablón de Anuncio? e) ¿Programas de mensajería instantáneo(on-line). Ejemplo: MSN Messenger?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
12. ¿Cuánto tiempo permaneces conectado a Internet? (Horas/día)	<input type="text"/>	
13. ¿Con qué frecuencia de visitas haces a los siguientes tipos de páginas webs?	a) ¿Entretenimiento? b) ¿Educación? c) ¿Ocio y Cultura? d) ¿Música? e) ¿Deporte? f) ¿Compra? g) ¿Viajes? h) ¿Juegos?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
14. ¿Cómo evalúas la web de la investigación?	a) <input type="text"/> b) <input type="text"/> c) <input type="text"/> d) <input type="text"/>	

<p>15. ¿Te has familiarizado con las fotos, botones y las demás interfaces utilizadas en esta web? Valore el grado de facilidad y entendimiento respecto a utilización de las mismas:</p>	<div> <div>  Arriba </div> <input type="text"/> </div> <div>  </div> <input type="text"/> <div> <input type="text"/> </div> <div> www.globaly2ks.com/de/nize </div> <input type="text"/> <div>  </div> <input type="text"/> <div> <div> Colaboradores ■ </div> <div> Universitat de Les Illes Balears Universidade Federal do Amazonas Universidade de Sevilla Resolução Recomendada 1024 X 768 </div> </div> <input type="text"/> <div>  </div> <input type="text"/> <div> <div> [Juegos] [Enlaces] [Ciudades] [Bibliografía] </div> <div> [Mapa Site] - [Contacto] - [Créditos] </div> </div> <input type="text"/> <div>  </div> <input type="text"/>
<p>16. ¿Qué grado de dificultad o problemas has encontrado a la hora de navegar respecto a los aspectos abajo relacionados? Marque una casilla en cada línea. Siendo 1 poca dificultad y 10 mucha dificultad.</p>	<div> a) Técnico: <input type="text"/> </div> <div> b) De contenido: <input type="text"/> </div> <div> c) Relacionado con la cultura: <input type="text"/> </div> <div> d) De conocimiento: <input type="text"/> </div>
<p>17. ¿Crees que la utilización de esta Web ha sido de fácil manejo y sin dificultades encontradas?</p>	<input type="text"/>
<p>18. ¿Crees que la interfaz de esta página Web esta adaptada al estilo de pensar de su ambiente cultural?</p>	<input type="text"/>
<p>19. ¿Qué tipos de problemas has encontrado a la hora de navegar en esta página Web?</p>	<input type="text"/>
<p>20. ¿Ha entendido el significado de todos los iconos encontrados en la página web?</p>	<input type="text"/>

21. Si la respuesta anterior es no, especificar el numero de iconos que has tenido problemas:	<input type="text"/>
22. Los problemas encontrados han sido por (Siendo 1 pocos problemas y 10 muchísimos problemas):	<input type="text"/>
23. En tu caso, ¿interfiere la cultura a la hora de manejar la información en medios digitales?	<input type="text"/>
24. Si la respuesta a la pregunta anterior es positiva, explica el motivo:	<div><div></div></div>
25. ¿Las expresiones e imágenes propias de tu cultura, te facilitarían la navegación? Marque una casilla (Siendo 1 poca facilidad y 10 mucha facilidad).	a) Has facilitado la utilización de este medio digital <input type="text"/>
26. ¿Qué nivel de comprensión tienes respecto al proceso de navegación en esta página, relacionada a las interfaces y los elementos culturales? Marque una casilla (Siendo 1 poca comprensión y 10 mucha comprensión).	a) Has facilitado la utilización de este medio digital <input type="text"/>
27. ¿Utilizaría interfaces en tu propia web, relacionadas con tu cultura?	<input type="text"/>
¿Porqué?	<div><div></div></div>
28. ¿Si tuviera que aprender a través de algún medio digital, como por ejemplo páginas Web, aceptarías utilizar elementos culturales?	<input type="text"/>
Si la respuesta anterior es Sí, ¿cuales elementos preferiría?	<input type="text"/>
Atención: verifique si ha contestado a todas las preguntas antes de pulsar sobre 'Enviar'.	

Cuestionario 2 en portugués

12. Quanto tempo você permanece conectado à Internet? (Horas/dia)	<input style="width: 100%;" type="text"/>																
13. Com que frequência você visita aos seguintes tipos de páginas webs?	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">a) Entretenimento?</td> <td style="width: 40%;"><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>b) Educação?</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>c) Ócio e Cultura?</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>d) Música?</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>e) Esporte?</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>f) Compra?</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>g) Viagens?</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>h) Jogos?</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> </table>	a) Entretenimento?	<input style="width: 90%;" type="text"/>	b) Educação?	<input style="width: 90%;" type="text"/>	c) Ócio e Cultura?	<input style="width: 90%;" type="text"/>	d) Música?	<input style="width: 90%;" type="text"/>	e) Esporte?	<input style="width: 90%;" type="text"/>	f) Compra?	<input style="width: 90%;" type="text"/>	g) Viagens?	<input style="width: 90%;" type="text"/>	h) Jogos?	<input style="width: 90%;" type="text"/>
a) Entretenimento?	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
b) Educação?	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
c) Ócio e Cultura?	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
d) Música?	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
e) Esporte?	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
f) Compra?	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
g) Viagens?	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
h) Jogos?	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
14. Como você avalia a web desta investigação?	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">a)</td> <td style="width: 40%;"><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>d)</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> </table>	a)	<input style="width: 90%;" type="text"/>	b)	<input style="width: 90%;" type="text"/>	c)	<input style="width: 90%;" type="text"/>	d)	<input style="width: 90%;" type="text"/>								
a)	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
b)	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
c)	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
d)	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
15. Você se familiarizou com as fotos, botões e as demais interfaces utilizadas nesta web? Valorize o grau de facilidade e entendimento respeito à utilização das mesmas	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">a)</td> <td style="width: 40%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Arriba </div> <input style="width: 90%;" type="text"/> </td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td> <input style="width: 90%;" type="text"/> </td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td> www.globaly2ks.com/denize <input style="width: 90%;" type="text"/> </td> </tr> <tr> <td>d)</td> <td> <input style="width: 90%;" type="text"/> </td> </tr> <tr> <td>e)</td> <td> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Colaboradores ■ Universitat de Les Illes Balears Universidade Federal do Amazonas Universidad de Sevilla Resolução Recomendada 1024 x 768 </div> <input style="width: 90%;" type="text"/> </td> </tr> <tr> <td>f)</td> <td> <input style="width: 90%;" type="text"/> </td> </tr> <tr> <td>g)</td> <td> [Jogos][Links][Cidades][Bibliografia] [Mapa Site] - [Contato] - [Créditos] <input style="width: 90%;" type="text"/> </td> </tr> <tr> <td>h)</td> <td> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> </div> <input style="width: 90%;" type="text"/> </td> </tr> </table>	a)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Arriba </div> <input style="width: 90%;" type="text"/>	b)	<input style="width: 90%;" type="text"/>	c)	www.globaly2ks.com/denize <input style="width: 90%;" type="text"/>	d)	<input style="width: 90%;" type="text"/>	e)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Colaboradores ■ Universitat de Les Illes Balears Universidade Federal do Amazonas Universidad de Sevilla Resolução Recomendada 1024 x 768 </div> <input style="width: 90%;" type="text"/>	f)	<input style="width: 90%;" type="text"/>	g)	[Jogos][Links][Cidades][Bibliografia] [Mapa Site] - [Contato] - [Créditos] <input style="width: 90%;" type="text"/>	h)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> </div> <input style="width: 90%;" type="text"/>
a)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Arriba </div> <input style="width: 90%;" type="text"/>																
b)	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
c)	www.globaly2ks.com/denize <input style="width: 90%;" type="text"/>																
d)	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
e)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Colaboradores ■ Universitat de Les Illes Balears Universidade Federal do Amazonas Universidad de Sevilla Resolução Recomendada 1024 x 768 </div> <input style="width: 90%;" type="text"/>																
f)	<input style="width: 90%;" type="text"/>																
g)	[Jogos][Links][Cidades][Bibliografia] [Mapa Site] - [Contato] - [Créditos] <input style="width: 90%;" type="text"/>																
h)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> </div> <input style="width: 90%;" type="text"/>																
16. Que grau de dificuldade ou problemas você encontrou na	<input style="width: 100%;" type="text"/>																

hora de navegar respeito aos seguintes aspectos relacionados? Sendo 1 pouca dificuldade e 10 muita dificuldade.	a) Técnico: <input type="text"/> b) De conteúdo: <input type="text"/> c) Relacionado com a cultura: <input type="text"/> d) De conhecimento: <input type="text"/>
17. Você acredita que a utilização desta Web foi de fácil manejo e sem dificuldades encontradas?	<input type="text"/>
18. Você acredita que as interfaces desta página Web estão adaptadas ao estilo de pensar do seu ambiente cultural?	<input type="text"/>
19. Que tipos de problemas você encontrou na hora de navegar nesta página Web?	<input type="text"/>
20. Você entendeu o significado de todos os ícones encontrados nesta página web?	<input type="text"/>
21. Se a resposta anterior é não, especificar o número de ícones que você teve problemas:	<input type="text"/>
22. Os problemas encontrados foram por (Sendo 1 poucos problemas e 10 muitíssimos problemas):	<input type="text"/>
23. No teu caso, interfere a cultura na hora de manejar a informação nos meios digitais?	<input type="text"/>
24. Se a resposta para a pergunta anterior é positiva, explique o motivo:	<div><div></div></div>
25. As expressões e imagens próprias da tua cultura, te facilitaram a navegação? (Sendo 1 pouca facilidade e 10 muita facilidade).	a) Facilitou a utilização deste meio digital <input type="text"/>
26. Que nível de compreensão você tem respeito ao processo de navegação nesta página, relacionado as interfaces e os	a) Facilitou a utilização deste meio digital <input type="text"/>

elementos culturais? (Sendo 1 pouca compreensão e 10 muita compreensão).	
27. Você utilizaria interfaces na tua própria web relacionadas com a tua cultura?	<input type="text"/>
Por quê?	<div></div>
28. Se você tivesse que aprender através de algum meio digital, como por exemplo páginas Web, aceitaria utilizar elementos culturais?	<input type="text"/>
Se a resposta anterior é Sim, Quais são os elementos que preferiria?	<input type="text"/>
Atenção: verifique se você respondeu todas as perguntas antes de clicar sobre 'Enviar'.	

ANEXO III

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila %	Count	Col %	Fila %			
Edad	De 18 a 21 años	42	67,7%	57,5%	31	53,4%	42,5%	73	60,8%	100,0%
	De 22 a 25 años	20	32,3%	42,6%	27	46,6%	57,4%	47	39,2%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 60: Porcentual de edad

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Edad	21	2	18	25	19	20	N=62
Brasil	Edad	21	2	18	25	20	21	N=58

Tabla 61: Media de edad

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Nivel de ingresos	Sin ingresos	30	48,4%	61,2%	19	32,8%	38,8%	49	40,8%	100,0%
	Hasta 6000 €	2	3,2%	28,6%	5	8,6%	71,4%	7	5,8%	100,0%
	De 6001 a 12000 €	15	24,2%	65,2%	8	13,8%	34,8%	23	19,2%	100,0%
	De 12001 a 18000 €	10	16,1%	47,6%	11	19,0%	52,4%	21	17,5%	100,0%
	Más de 18000 €	5	8,1%	25,0%	15	25,9%	75,0%	20	16,7%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 62: Nivel de ingresos

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Ingresos anuales	13591	5279	2900	25000	12000	12000	N=32
Brasil	Ingresos anuales	16949	11783	1200	64000	20000	16000	N=39

Tabla 63: Ingresos anuales

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Cuántas veces ha ido al teatro	Nunca	13	21,0%	26,0%	37	63,8%	74,0%	50	41,7%	100,0%
	Entre 1 y 5 veces	20	32,3%	58,8%	14	24,1%	41,2%	34	28,3%	100,0%
	Entre 6 y 15 veces	20	32,3%	80,0%	5	8,6%	20,0%	25	20,8%	100,0%
	Más de 15 veces	9	14,5%	81,8%	2	3,4%	18,2%	11	9,2%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 64: Veces que ha ido al teatro

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Cuántas veces has ido al teatro	8	9	0	50	0	5	N=62
Brasil	Cuántas veces has ido al teatro	2	4	0	20	0	0	N=58

Tabla 65: Media de veces que ha ido al teatro

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila %	Count	Col %	Fila %			
Experiencia con nuevas tecnologías	Mucha	5	8,1%	41,7%	7	12,1%	58,3%	12	10,0%	100,0%
	Alguna	38	61,3%	56,7%	29	50,0%	43,3%	67	55,8%	100,0%
	Poca	9	14,5%	45,0%	11	19,0%	55,0%	20	16,7%	100,0%
	Ninguna	10	16,1%	47,6%	11	19,0%	52,4%	21	17,5%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 66: Experiencia con nuevas tecnologías

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila %	Count	Col %	Fila %			
Experiencia con Internet	Mucha	19	30,6%	41,3%	27	46,6%	58,7%	46	38,3%	100,0%
	Alguna	37	59,7%	55,2%	30	51,7%	44,8%	67	55,8%	100,0%
	Poca	5	8,1%	83,3%	1	1,7%	16,7%	6	5,0%	100,0%
	Ninguna	1	1,6%	100,0%				1	,8%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 67: Experiencia con Internet

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila %	Count	Col %	Fila %			
Experiencia con Telefonía móvil	Mucha	38	61,3%	56,7%	29	50,0%	43,3%	67	55,8%	100,0%
	Alguna	20	32,3%	45,5%	24	41,4%	54,5%	44	36,7%	100,0%
	Poca	4	6,5%	50,0%	4	6,9%	50,0%	8	6,7%	100,0%
	Ninguna				1	1,7%	100,0%	1	,8%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 68: Experiencia con telefonía móvil

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Experiencia con Audiovisuales	Mucha	10	16,1%	30,3%	23	39,7%	69,7%	33	27,5%	100,0%
	Alguna	37	59,7%	55,2%	30	51,7%	44,8%	67	55,8%	100,0%
	Poca	14	22,6%	77,8%	4	6,9%	22,2%	18	15,0%	100,0%
	Ninguna	1	1,6%	50,0%	1	1,7%	50,0%	2	1,7%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 69: Experiencia con audiovisuales

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Experiencia con Pocket Pc	Mucha	2	3,2%	33,3%	4	6,9%	66,7%	6	5,0%	100,0%
	Alguna	11	17,7%	42,3%	15	25,9%	57,7%	26	21,7%	100,0%
	Poca	11	17,7%	35,5%	20	34,5%	64,5%	31	25,8%	100,0%
	Ninguna	38	61,3%	66,7%	19	32,8%	33,3%	57	47,5%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 70: Experiencia con *Pocket Pc*

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila %			
Has usado Internet	Si	62	100,0%	52,1%	57	98,3%	47,9%	119	99,2%	100,0%
	No				1	1,7%	100,0%	1	,8%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 71: Uso de Internet

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Has usado Telefonía móvil	Si	60	96,8%	51,7%	56	96,6%	48,3%	116	96,7%	100,0%
	No	2	3,2%	50,0%	2	3,4%	50,0%	4	3,3%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 72: Uso de telefonía móvil

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Has usado Audiovisuales	Si	55	88,7%	49,1%	57	98,3%	50,9%	112	93,3%	100,0%
	No	7	11,3%	87,5%	1	1,7%	12,5%	8	6,7%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 73: Uso de audiovisuales

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Has usado Pocket Pc	Si	17	27,4%	42,5%	23	39,7%	57,5%	40	33,3%	100,0%
	No	45	72,6%	56,3%	35	60,3%	43,8%	80	66,7%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 74: Uso de Pocket Pc

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Has usado ordenadores	Si	61	98,4%	54,5%	51	87,9%	45,5%	112	93,3%	100,0%
	No	1	1,6%	12,5%	7	12,1%	87,5%	8	6,7%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 75: Uso de ordenadores

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Has usado Pizarra electrónica	Si	3	4,8%	18,8%	13	22,4%	81,3%	16	13,3%	100,0%
	No	59	95,2%	56,7%	45	77,6%	43,3%	104	86,7%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 76: Uso de pizarra electrónica

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Has usado Videojuegos	Si	23	37,1%	41,8%	32	55,2%	58,2%	55	45,8%	100,0%
	No	39	62,9%	60,0%	26	44,8%	40,0%	65	54,2%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 77: Uso de videojuegos

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Has usado Agendas electrónicas	Si	17	27,4%	29,3%	41	70,7%	70,7%	58	48,3%	100,0%
	No	45	72,6%	72,6%	17	29,3%	27,4%	62	51,7%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 78: Uso de agendas electrónicas

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Nivel de uso de Paginas web	Mucho	44	71,0%	50,0%	44	75,9%	50,0%	88	73,3%	100,0%
	Alguna vez	15	24,2%	55,6%	12	20,7%	44,4%	27	22,5%	100,0%
	Poco	3	4,8%	60,0%	2	3,4%	40,0%	5	4,2%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 79, Nivel de uso de páginas Web

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Nivel de uso de Chat	Mucho	16	25,8%	55,2%	13	22,4%	44,8%	29	24,2%	100,0%
	Alguna vez	14	22,6%	41,2%	20	34,5%	58,8%	34	28,3%	100,0%
	Poco	13	21,0%	48,1%	14	24,1%	51,9%	27	22,5%	100,0%
	Nunca	19	30,6%	63,3%	11	19,0%	36,7%	30	25,0%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 80, Nivel de uso de Chat

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Nivel de uso de Forum	Mucho	5	8,1%	55,6%	4	6,9%	44,4%	9	7,5%	100,0%
	Alguna vez	12	19,4%	52,2%	11	19,0%	47,8%	23	19,2%	100,0%
	Poco	20	32,3%	43,5%	26	44,8%	56,5%	46	38,3%	100,0%
	Nunca	25	40,3%	59,5%	17	29,3%	40,5%	42	35,0%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 81, Nivel de uso de Forum

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Nivel de uso de Tablón de anuncios	Mucho	1	1,6%	16,7%	5	8,6%	83,3%	6	5,0%	100,0%
	Alguna vez	16	25,8%	57,1%	12	20,7%	42,9%	28	23,3%	100,0%
	Poco	18	29,0%	43,9%	23	39,7%	56,1%	41	34,2%	100,0%
	Nunca	27	43,5%	60,0%	18	31,0%	40,0%	45	37,5%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 82, Nivel de uso de tablón de anuncios

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Nivel de uso de Mensajería instantánea	Mucho	26	41,9%	41,9%	36	62,1%	58,1%	62	51,7%	100,0%
	Alguna vez	17	27,4%	56,7%	13	22,4%	43,3%	30	25,0%	100,0%
	Poco	12	19,4%	75,0%	4	6,9%	25,0%	16	13,3%	100,0%
	Nunca	7	11,3%	58,3%	5	8,6%	41,7%	12	10,0%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 83, Nivel de uso de mensajería instantánea

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila %	Count	Col %	Fila%			
Horas diarias de conexión a Internet	Hasta 1 hora	40	64,5%	67,8%	19	32,8%	32,2%	59	49,2%	100,0%
	2 o 3 horas	12	19,4%	30,0%	28	48,3%	70,0%	40	33,3%	100,0%
	4 o 5 horas	4	6,5%	28,6%	10	17,2%	71,4%	14	11,7%	100,0%
	6 o más horas	4	6,5%	80,0%	1	1,7%	20,0%	5	4,2%	100,0%
	Ns/Nc	2	3,2%	100,0%				2	1,7%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 84, Horas de conexión a Internet

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Horas diarias de conexión a Internet	2,0	2,3	1,0	12,0	1,0	1,0	N=62
Brasil	Horas diarias de conexión a Internet	2,3	1,3	1,0	6,0	2,0	2,0	N=58

Tabla 85, Media de horas de conexión a Internet

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Frecuencia de visitas a sitios de Entretenimiento	1	15	24,2%	51,7%	14	24,1%	48,3%	29	24,2%	100,0%
	2	5	8,1%	41,7%	7	12,1%	58,3%	12	10,0%	100,0%
	3	7	11,3%	63,6%	4	6,9%	36,4%	11	9,2%	100,0%
	4	8	12,9%	61,5%	5	8,6%	38,5%	13	10,8%	100,0%
	5	4	6,5%	44,4%	5	8,6%	55,6%	9	7,5%	100,0%
	6	9	14,5%	56,3%	7	12,1%	43,8%	16	13,3%	100,0%
	7	2	3,2%	33,3%	4	6,9%	66,7%	6	5,0%	100,0%
	8	5	8,1%	71,4%	2	3,4%	28,6%	7	5,8%	100,0%
	9	4	6,5%	50,0%	4	6,9%	50,0%	8	6,7%	100,0%
	10	3	4,8%	33,3%	6	10,3%	66,7%	9	7,5%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 86, Frecuencia de visitas a sitios de entretenimiento

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Frecuencia de visitas a sitios de Entretenimiento	4	3	1	10	1	4	N=62
Brasil	Frecuencia de visitas a sitios de Entretenimiento	5	3	1	10	1	4	N=58

Tabla 87, Media de frecuencia de visitas a sitios de entretenimiento

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Frecuencia de visitas a sitios Educativos	1	4	6,5%	44,4%	5	8,6%	55,6%	9	7,5%	100,0%
	2	3	4,8%	42,9%	4	6,9%	57,1%	7	5,8%	100,0%
	3	6	9,7%	46,2%	7	12,1%	53,8%	13	10,8%	100,0%
	4	6	9,7%	66,7%	3	5,2%	33,3%	9	7,5%	100,0%
	5	6	9,7%	35,3%	11	19,0%	64,7%	17	14,2%	100,0%
	6	7	11,3%	63,6%	4	6,9%	36,4%	11	9,2%	100,0%
	7	13	21,0%	81,3%	3	5,2%	18,8%	16	13,3%	100,0%
	8	11	17,7%	47,8%	12	20,7%	52,2%	23	19,2%	100,0%
	9	3	4,8%	42,9%	4	6,9%	57,1%	7	5,8%	100,0%
	10	3	4,8%	37,5%	5	8,6%	62,5%	8	6,7%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 88, Frecuencia de visitas a sitios educativos

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila %	Count	Col %	Fila%			
Frecuencia de visitas a sitios de Ocio y Cultura	1	7	11,3%	43,8%	9	15,5%	56,3%	16	13,3%	100,0%
	2	2	3,2%	20,0%	8	13,8%	80,0%	10	8,3%	100,0%
	3	7	11,3%	43,8%	9	15,5%	56,3%	16	13,3%	100,0%
	4	7	11,3%	50,0%	7	12,1%	50,0%	14	11,7%	100,0%
	5	10	16,1%	52,6%	9	15,5%	47,4%	19	15,8%	100,0%
	6	9	14,5%	60,0%	6	10,3%	40,0%	15	12,5%	100,0%
	7	8	12,9%	66,7%	4	6,9%	33,3%	12	10,0%	100,0%
	8	5	8,1%	62,5%	3	5,2%	37,5%	8	6,7%	100,0%
	9	3	4,8%	50,0%	3	5,2%	50,0%	6	5,0%	100,0%
	10	4	6,5%	100,0%				4	3,3%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 89, Frecuencia de visitas a sitios de ocio y cultura

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Frecuencia de visitas a sitios de Ocio y Cultura	5	3	1	10	5	5	N=62
Brasil	Frecuencia de visitas a sitios de Ocio y Cultura	4	2	1	9	1	4	N=58

Tabla 90, Media de frecuencia de visitas a sitios de ocio y cultura

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Frecuencia de visitas a sitios de Música	1	16	25,8%	55,2%	13	22,4%	44,8%	29	24,2%	100,0%
	2	7	11,3%	77,8%	2	3,4%	22,2%	9	7,5%	100,0%
	3	5	8,1%	55,6%	4	6,9%	44,4%	9	7,5%	100,0%
	4	8	12,9%	61,5%	5	8,6%	38,5%	13	10,8%	100,0%
	5	9	14,5%	45,0%	11	19,0%	55,0%	20	16,7%	100,0%
	6	5	8,1%	55,6%	4	6,9%	44,4%	9	7,5%	100,0%
	7	3	4,8%	33,3%	6	10,3%	66,7%	9	7,5%	100,0%
	8	4	6,5%	50,0%	4	6,9%	50,0%	8	6,7%	100,0%
	9	2	3,2%	33,3%	4	6,9%	66,7%	6	5,0%	100,0%
	10	3	4,8%	37,5%	5	8,6%	62,5%	8	6,7%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 91, Frecuencia de visitas a sitios de música

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Frecuencia de visitas a sitios de Música	4	3	1	10	1	4	N=62
Brasil	Frecuencia de visitas a sitios de Música	5	3	1	10	1	5	N=58

Tabla 92, Media de frecuencia de visitas a sitios de música

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila %	Count	Col %	Fila %			
Frecuencia de visitas a sitios de Deporte	1	38	61,3%	59,4%	26	44,8%	40,6%	64	53,3%	100,0%
	2	5	8,1%	35,7%	9	15,5%	64,3%	14	11,7%	100,0%
	3	5	8,1%	71,4%	2	3,4%	28,6%	7	5,8%	100,0%
	4	2	3,2%	33,3%	4	6,9%	66,7%	6	5,0%	100,0%
	5	1	1,6%	14,3%	6	10,3%	85,7%	7	5,8%	100,0%
	6	3	4,8%	75,0%	1	1,7%	25,0%	4	3,3%	100,0%
	7	4	6,5%	44,4%	5	8,6%	55,6%	9	7,5%	100,0%
	8	3	4,8%	50,0%	3	5,2%	50,0%	6	5,0%	100,0%
	9				2	3,4%	100,0%	2	1,7%	100,0%
	10	1	1,6%	100,0%				1	,8%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 93, Frecuencia de visitas a sitios de deporte

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Frecuencia de visitas a sitios de Deporte	3	2	1	10	1	1	N=62
Brasil	Frecuencia de visitas a sitios de Deporte	3	3	1	9	1	2	N=58

Tabla 94, Media de frecuencia de visitas a sitios de deporte

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila %	Count	Col %	Fila %			
Frecuencia de visitas a sitios de Compra	1	45	72,6%	54,9%	37	63,8%	45,1%	82	68,3%	100,0%
	2	6	9,7%	42,9%	8	13,8%	57,1%	14	11,7%	100,0%
	3	4	6,5%	44,4%	5	8,6%	55,6%	9	7,5%	100,0%
	4	2	3,2%	40,0%	3	5,2%	60,0%	5	4,2%	100,0%
	5	2	3,2%	50,0%	2	3,4%	50,0%	4	3,3%	100,0%
	6				3	5,2%	100,0%	3	2,5%	100,0%
	7	1	1,6%	100,0%				1	,8%	100,0%
	8	2	3,2%	100,0%				2	1,7%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 95, Frecuencia de visitas a sitios de compra

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Frecuencia de visitas a sitios de Compra	2	2	1	8	1	1	N=62
Brasil	Frecuencia de visitas a sitios de Compra	2	1	1	6	1	1	N=58

Tabla 96, Media de frecuencia de visitas a sitios de compra

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila %	Count	Col %	Fila %			
Frecuencia de visitas a sitios de Viajes	1	35	56,5%	53,8%	30	51,7%	46,2%	65	54,2%	100,0%
	2	3	4,8%	20,0%	12	20,7%	80,0%	15	12,5%	100,0%
	3	8	12,9%	72,7%	3	5,2%	27,3%	11	9,2%	100,0%
	4	4	6,5%	100,0%				4	3,3%	100,0%
	5	3	4,8%	33,3%	6	10,3%	66,7%	9	7,5%	100,0%
	6	6	9,7%	66,7%	3	5,2%	33,3%	9	7,5%	100,0%
	7	1	1,6%	50,0%	1	1,7%	50,0%	2	1,7%	100,0%
	8	2	3,2%	66,7%	1	1,7%	33,3%	3	2,5%	100,0%
	10				2	3,4%	100,0%	2	1,7%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 97, Frecuencia de visitas a sitios de viajes

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Frecuencia de visitas a sitios de Viajes	3	2	1	8	1	1	N=62
Brasil	Frecuencia de visitas a sitios de Viajes	3	2	1	10	1	1	N=58

Tabla 98, Media de frecuencia de visitas a sitios de viajes

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila %	Count	Col %	Fila%			
Frecuencia de visitas a sitios de Juegos	1	32	51,6%	55,2%	26	44,8%	44,8%	58	48,3%	100,0%
	2	7	11,3%	41,2%	10	17,2%	58,8%	17	14,2%	100,0%
	3	2	3,2%	40,0%	3	5,2%	60,0%	5	4,2%	100,0%
	4	2	3,2%	33,3%	4	6,9%	66,7%	6	5,0%	100,0%
	5	5	8,1%	50,0%	5	8,6%	50,0%	10	8,3%	100,0%
	6	5	8,1%	71,4%	2	3,4%	28,6%	7	5,8%	100,0%
	7	3	4,8%	50,0%	3	5,2%	50,0%	6	5,0%	100,0%
	8	1	1,6%	100,0%				1	,8%	100,0%
	9	3	4,8%	60,0%	2	3,4%	40,0%	5	4,2%	100,0%
	10	2	3,2%	40,0%	3	5,2%	60,0%	5	4,2%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 99, Frecuencia de visitas a sitios de juegos

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Frecuencia de visitas a sitios de Juegos	3	3	1	10	1	1	N=62
Brasil	Frecuencia de visitas a sitios de Juegos	3	3	1	10	1	2	N=58

Tabla 100, Media de frecuencia de visitas a sitios de viajes

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Evaluación web investigación: Dificultad	6	2	2	10	6	6	N=62
Brasil	Evaluación web investigación: Dificultad	7	2	1	10	8	8	N=58

Tabla 101, Evaluación web investigación: dificultad

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Evaluación web investigación: Navegable	6	2	2	10	7	6	N=62
Brasil	Evaluación web investigación: Navegable	7	2	1	10	10	8	N=58

Tabla 102, Evaluación web investigación: navegable

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Evaluación web investigación: Interés	6	2	2	10	6	6	N=62
Brasil	Evaluación web investigación: Interés	7	2	1	10	9	7	N=58

Tabla 103, Evaluación web investigación: interés

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Evaluación web investigación: Funcionalidad	6	2	1	10	6	6	N=62
Brasil	Evaluación web investigación: Funcionalidad	7	2	1	10	10	8	N=58

Tabla 104, Evaluación web investigación: funcionalidad

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Facilidad y entendimiento de Botón1	5	3	1	10	1	5	N=62
Brasil	Facilidad y entendimiento de Botón1	6	4	1	10	1	6	N=58

Tabla 105, Facilidad y entendimiento de: botón 1

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Facilidad y entendimiento de Foto1	5	2	1	9	5	5	N=62
Brasil	Facilidad y entendimiento de Foto1	5	3	1	10	1	5	N=58

Tabla 106, Facilidad y entendimiento de: foto 1

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Facilidad y entendimiento de Dirección	5	3	1	10	5	5	N=62
Brasil	Facilidad y entendimiento de Dirección	6	3	1	10	1	5	N=58

Tabla 107, Facilidad y entendimiento de: dirección

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Facilidad y entendimiento de Foto2	5	2	1	10	5	5	N=62
Brasil	Facilidad y entendimiento de Foto2	5	3	1	10	5	5	N=58

Tabla 108, Facilidad y entendimiento de: foto 2

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Facilidad y entendimiento de Icono1	5	3	1	10	5	5	N=62
Brasil	Facilidad y entendimiento de Icono1	5	3	1	10	1	5	N=58

Tabla 109, Facilidad y entendimiento de: icono 1

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Facilidad y entendimiento de Foto3	5	2	1	10	5	5	N=62
Brasil	Facilidad y entendimiento de Foto3	5	3	1	10	5	5	N=57

Tabla 110, Facilidad y entendimiento de: foto 3

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Facilidad y entendimiento de Menú	4	3	1	10	1	4	N=62
Brasil	Facilidad y entendimiento de Menú	5	4	1	10	1	6	N=58

Tabla 111, Facilidad y entendimiento de: menú

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Facilidad y entendimiento de Botón2	5	3	1	10	1	5	N=62
Brasil	Facilidad y entendimiento de Botón2	6	4	1	10	10	7	N=58

Tabla 112, Facilidad y entendimiento de: botón 2

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Problemas Técnicos para navegar	5	2	1	10	5	5	N=62
Brasil	Problemas Técnicos para navegar	4	3	1	10	5	5	N=58

Tabla 113, Problemas técnicos para navegar

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Problemas de Contenido para navegar	4	2	1	9	5	5	N=62
Brasil	Problemas de Contenido para navegar	4	3	1	10	1	4	N=58

Tabla 114, Problemas de contenido para navegar

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Problemas Culturales para navegar	4	2	1	8	5	4	N=62
Brasil	Problemas Culturales para navegar	4	3	1	10	1	4	N=58

Tabla 115, Problemas culturales para navegar

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Problemas de Conocimientos para navegar	4	2	1	9	3	4	N=62
Brasil	Problemas de Conocimientos para navegar	4	3	1	10	1	4	N=58

Tabla 116, Problemas de conocimientos para navegar

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Valoración general de la utilización de la web	Totalmente de acuerdo	8	12,9%	44,4%	10	17,2%	55,6%	18	15,0%	100,0%
	De acuerdo	49	79,0%	53,3%	43	74,1%	46,7%	92	76,7%	100,0%
	En desacuerdo	5	8,1%	50,0%	5	8,6%	50,0%	10	8,3%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 117, Valoración general de la utilización de la web

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
La interfaz se adapta a su modelo cultural	Sí	55	88,7%	53,9%	47	81,0%	46,1%	102	85,0%	100,0%
	No	7	11,3%	38,9%	11	19,0%	61,1%	18	15,0%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 118, Adaptación de la interfaz al modelo cultural de cada individuo

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Tipos de problemas identificados	Elementos culturales extraños	8	12,9%	38,1%	13	22,4%	61,9%	21	17,5%	100,0%
	Idioma	6	9,7%	27,3%	16	27,6%	72,7%	22	18,3%	100,0%
	Nuevas tecnologías	12	19,4%	57,1%	9	15,5%	42,9%	21	17,5%	100,0%
	Conocimientos técnicos	26	41,9%	70,3%	11	19,0%	29,7%	37	30,8%	100,0%
	Entornos digitales	5	8,1%	62,5%	3	5,2%	37,5%	8	6,7%	100,0%
	Interfaces	5	8,1%	45,5%	6	10,3%	54,5%	11	9,2%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 119, Tipos de problemas identificados

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Ha entendido el significado de los iconos	Sí	33	53,2%	51,6%	31	53,4%	48,4%	64	53,3%	100,0%
	No	29	46,8%	51,8%	27	46,6%	48,2%	56	46,7%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 120, Entendimiento del significado de los iconos

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Número de iconos con los que ha tenido problemas	5	2	2	8	8	5	N=29
Brasil	Número de iconos con los que ha tenido problemas	3	1	1	7	3	3	N=27

Tabla 121, Tipos de iconos que ha habido problemas

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Problemas encontrados	No conocer el dibujo	7	11,3%	58,3%	5	8,6%	41,7%	12	10,0%	100,0%
	No entender su significado	18	29,0%	64,3%	10	17,2%	35,7%	28	23,3%	100,0%
	Por estar mal estructurado	2	3,2%	14,3%	12	20,7%	85,7%	14	11,7%	100,0%
	Por no adaptarse a mi cultura	18	29,0%	51,4%	17	29,3%	48,6%	35	29,2%	100,0%
	No ha encontrado ningún problema	17	27,4%	54,8%	14	24,1%	45,2%	31	25,8%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 122, Problemas encontrados

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Su cultura interfiere en el manejo de la web	Sí	14	22,6%	37,8%	23	39,7%	62,2%	37	30,8%	100,0%
	No	48	77,4%	57,8%	35	60,3%	42,2%	83	69,2%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 123, Interferencia de la cultura en el manejo de la Web

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila %			
Motivo de interferencia de la cultura	No se entiende la lengua	1	1,6%	16,7%	5	8,6%	83,3%	6	5,0%	100,0%
	Diferencias culturales interpretación imágenes e iconos	4	6,5%	30,8%	9	15,5%	69,2%	13	10,8%	100,0%
	En ocasiones no se conocen los símbolos				2	3,4%	100,0%	2	1,7%	100,0%
	Presencia de términos técnico	1	1,6%	14,3%	6	10,3%	85,7%	7	5,8%	100,0%
	Ns/Nc	56	90,3%	60,9%	36	62,1%	39,1%	92	76,7%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 124, Motivo de interferencia de la cultura

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación	6	3	1	10	5	5	N=55
Brasil	Las expresiones e imágenes de su cultura facilitan la navegación	7	3	1	10	10	8	N=25

Tabla 125, Las expresiones e imágenes de cada cultura facilitan la navegación

País de referencia		Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum	Mode	Median	Valid N
España	Comprensión cultural del proceso de navegación	5	2	1	10	5	5	N=55
Brasil	Comprensión cultural del proceso de navegación	7	2	3	10	8	7	N=25

Tabla 126, Comprensión cultural del proceso de navegación

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la web	Sí	36	58,1%	41,9%	50	86,2%	58,1%	86	71,7%	100,0%
	No	26	41,9%	76,5%	8	13,8%	23,5%	34	28,3%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 127, Utilización de interfaces con elementos de tu cultura en la web

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila %			
Motivo del uso de elementos culturales característicos	Por aprecio-valoración cultura propia	1	1,6%	20,0%	4	6,9%	80,0%	5	4,2%	100,0%
	Para la divulgación de mi cultura	2	3,2%	20,0%	8	13,8%	80,0%	10	8,3%	100,0%
	Para intercambio y comprensión intercultural				6	10,3%	100,0%	6	5,0%	100,0%
	Por ser más fácil de hacer, por motivos prácticos	2	3,2%	20,0%	8	13,8%	80,0%	10	8,3%	100,0%
	Para personalizarla todo lo posible	2	3,2%	16,7%	10	17,2%	83,3%	12	10,0%	100,0%
	Ns/Nc	55	88,7%	71,4%	22	37,9%	28,6%	77	64,2%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 128, Motivo del uso de elementos culturales característicos

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila%	Count	Col %	Fila%			
Uso elementos culturales en web para enseñanza	Sí	56	90,3%	51,4%	53	91,4%	48,6%	109	90,8%	100,0%
	No	6	9,7%	54,5%	5	8,6%	45,5%	11	9,2%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 129, Uso elementos culturales en web para enseñanza

		País de referencia						Total		
		España			Brasil			Count	Col %	Fila %
		Count	Col %	Fila %	Count	Col %	Fila%			
Elementos culturales que preferiria	Elementos de mi cultura	41	66,1%	48,8%	43	74,1%	51,2%	84	70,0%	100,0%
	Elementos de otras culturas	13	21,0%	56,5%	10	17,2%	43,5%	23	19,2%	100,0%
	Elementos de mi cultura y de otras	1	1,6%	100,0%				1	,8%	100,0%
	Ns/Nc	7	11,3%	58,3%	5	8,6%	41,7%	12	10,0%	100,0%
Total		62	100,0%	51,7%	58	100,0%	48,3%	120	100,0%	100,0%

Tabla 130, Elementos culturales que preferiria

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Edad	España	62	20,68	2,094	,266
	Brasil	58	21,40	2,224	,292

Tabla 131, Edad 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Edad	Equal variances assumed	,251	,617	-1,824	118	,071	-,72	,394	-1,500	,061
	Equal variances not assumed			-1,821	116,126	,071	-,72	,395	-1,501	,063

Tabla 132, Edad 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Edad	España	62	54,93	3405,50
	Brasil	58	66,46	3854,50
	Total	120		

Tabla 133, Edad 03

Test Statistics(a)	
	Edad
Mann-Whitney U	1452,500
Wilcoxon W	3405,500
Z	-1,836
Asymp. Sig. (2-tailed)	,066
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 134, Edad 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ingresos anuales	España	32	13590,63	5278,829	933,174
	Brasil	39	16948,72	11783,371	1886,849

Tabla 135, Ingresos anuales 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Ingresos anuales	Equal variances assumed	6,744	,011	-1,492	69	,140	-3358,09	2250,007	-7846,733	1130,548
	Equal variances not assumed			-1,595	54,841	,116	-3358,09	2104,997	-7576,877	860,691

Tabla 136, Ingresos anuales 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Ingresos anuales	España	32	33,14	1060,50
	Brasil	39	38,35	1495,50
	Total	71		

Tabla 137, Ingresos anuales 03

Test Statistics(a)	
	Ingresos anuales
Mann-Whitney U	532,500
Wilcoxon W	1060,500
Z	-1,060
Asymp. Sig. (2-tailed)	,289
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 138, Ingresos anuales 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Cuántas veces has ido al teatro	España	62	8,15	9,185	1,166
	Brasil	58	2,21	4,324	,568

Tabla 139, Veces que ha ido al teatro 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Cuántas veces has ido al teatro	Equal variances assumed	13,675	,000	4,481	118	,000	5,94	1,325	3,314	8,563
	Equal variances not assumed			4,578	88,036	,000	5,94	1,297	3,360	8,516

Tabla 140, Veces que ha ido al teatro 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Cuántas veces has ido al teatro	España	62	76,00	4712,00
	Brasil	58	43,93	2548,00
	Total	120		

Tabla 141, Veces que ha ido al teatro 03

Test Statistics(a)	
	Cuántas veces has ido al teatro
Mann-Whitney U	837,000
Wilcoxon W	2548,000
Z	-5,246
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 142, Veces que ha ido al teatro 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Horas diarias de conexión a Internet	España	62	2,016	2,3064	,2929
	Brasil	58	2,259	1,3053	,1714

Tabla 143, Horas diarias de conexión a Internet 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Horas diarias de conexión a Internet	Equal variances assumed	1,540	,217	-,702	118	,484	-,242	,3453	-,9263	,4413
	Equal variances not assumed			-,715	97,670	,477	-,242	,3394	-,9160	,4310

Tabla 144, Horas diarias de conexión a Internet 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Horas diarias de conexión a Internet	España	62	51,55	3196,00
	Brasil	58	70,07	4064,00
	Total	120		

Tabla 145, Horas diarias de conexión a Internet 03

Test Statistics(a)	
	Horas diarias de conexión a Internet
Mann-Whitney U	1243,000
Wilcoxon W	3196,000
Z	-,3140
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 146, Horas diarias de conexión a Internet 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Frecuencia de visitas a sitios de Entretenimiento	España	62	4,39	2,859	,363
	Brasil	58	4,60	3,117	,409

Tabla 147, Frecuencia de visitas a sitios de entretenimiento 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Frecuencia de visitas a sitios de Entretenimiento	Equal variances assumed	,880	,350	-,397	118	,692	-,22	,546	-1,297	,864
	Equal variances not assumed			-,395	115,296	,693	-,22	,547	-1,300	,867

Tabla 148, Frecuencia de visitas a sitios de entretenimiento 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Frecuencia de visitas a sitios de Entretenimiento	España	62	59,53	3691,00
	Brasil	58	61,53	3569,00
	Total	120		

Tabla 149, Frecuencia de visitas a sitios de entretenimiento 03

Test Statistics(a)	
	Frecuencia de visitas a sitios de Entretenimiento
Mann-Whitney U	1738,000
Wilcoxon W	3691,000
Z	-,318
Asymp. Sig. (2-tailed)	,750
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 150, Frecuencia de visitas a sitios de entretenimiento 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Frecuencia de visitas a sitios Educativos	España	62	5,81	2,435	,309
	Brasil	58	5,66	2,763	,363

Tabla 151, Frecuencia de visitas a sitios educativos

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Frecuencia de visitas a sitios Educativos	Equal variances assumed	1,796	,183	,319	118	,751	,15	,475	-,789	1,091
	Equal variances not assumed			,317	113,790	,752	,15	,477	-,793	1,096

Tabla 152, Frecuencia de visitas a sitios de educativos 01

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Frecuencia de visitas a sitios Educativos	España	62	61,11	3789,00
	Brasil	58	59,84	3471,00
	Total	120		

Tabla 153, Frecuencia de visitas a sitios de educativos 02

Test Statistics(a)	
	Frecuencia de visitas a sitios Educativos
Mann-Whitney U	1760,000
Wilcoxon W	3471,000
Z	-,201
Asymp. Sig. (2-tailed)	,841
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 154, Frecuencia de visitas a sitios de educativos 03

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Frecuencia de visitas a sitios de Ocio y Cultura	España	62	5,27	2,543	,323
	Brasil	58	4,14	2,343	,308

Tabla 155, Frecuencia de visitas a sitios de ocio y cultura 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Frecuencia de visitas a sitios de Ocio y Cultura	Equal variances assumed	,214	,644	2,541	118	,012	1,14	,447	,251	2,022
	Equal variances not assumed			2,548	117,975	,012	1,14	,446	,253	2,019

Tabla 156, Frecuencia de visitas a sitios de ocio y cultura 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Frecuencia de visitas a sitios de Ocio y Cultura	España	62	68,01	4216,50
	Brasil	58	52,47	3043,50
	Total	120		

Tabla 157, Frecuencia de visitas a sitios de ocio y cultura 03

Test Statistics(a)	
	Frecuencia de visitas a sitios de Ocio y cultura
Mann-Whitney U	1332,500
Wilcoxon W	3043,500
Z	-2,462
Asymp. Sig. (2-tailed)	,014
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 158, Frecuencia de visitas a sitios de ocio y cultura 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Frecuencia de visitas a sitios de Música	España	62	4,08	2,730	,347
	Brasil	58	4,97	2,962	,389

Tabla 159, Frecuencia de visitas a sitios de música 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Frecuencia de visitas a sitios de Música	Equal variances assumed	,320	,572	-1,703	118	,091	-,88	,520	-1,914	,144
	Equal variances not assumed			-1,698	115,462	,092	-,88	,521	-1,917	,147

Tabla 160, Frecuencia de visitas a sitios de música 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Frecuencia de visitas a sitios de Música	España	62	55,56	3445,00
	Brasil	58	65,78	3815,00
	Total	120		

Tabla 161, Frecuencia de visitas a sitios de música 03

Test Statistics(a)	
	Frecuencia de visitas a sitios de Música
Mann-Whitney U	1492,000
Wilcoxon W	3445,000
Z	-1,625
Asymp. Sig. (2-tailed)	,104
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 162, Frecuencia de visitas a sitios de música 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Frecuencia de visitas a sitios de Deporte	España	62	2,52	2,441	,310
	Brasil	58	3,09	2,570	,337

Tabla 163, Frecuencia de visitas a sitios de deporte 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Frecuencia de visitas a sitios de Deporte	Equal variances assumed	1,175	,281	-1,246	118	,215	-,57	,457	-1,476	,336
	Equal variances not assumed			-1,244	116,360	,216	-,57	,458	-1,478	,338

Tabla 164, Frecuencia de visitas a sitios de deporte 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Frecuencia de visitas a sitios de Deporte	España	62	55,93	3467,50
	Brasil	58	65,39	3792,50
	Total	120		

Tabla 165, Frecuencia de visitas a sitios de deporte 03

Test Statistics(a)	
	Frecuencia de visitas a sitios de Deporte
Mann-Whitney U	1514,500
Wilcoxon W	3467,500
Z	-1,619
Asymp. Sig. (2-tailed)	,105
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 166, Frecuencia de visitas a sitios de deporte 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Frecuencia de visitas a sitios de Compra	España	62	1,77	1,664	,211
	Brasil	58	1,86	1,444	,190

Tabla 167, Frecuencia de visitas a sitios de compra 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Frecuencia de visitas a sitios de Compra	Equal variances assumed	,015	,904	-,308	118	,759	-,09	,285	-,653	,477
	Equal variances not assumed			-,310	117,361	,757	-,09	,284	-,650	,474

Tabla 168, Frecuencia de visitas a sitios de compra 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Frecuencia de visitas a sitios de Compra	España	62	58,17	3606,50
	Brasil	58	62,99	3653,50
	Total	120		

Tabla 169, Frecuencia de visitas a sitios de compra 03

Test Statistics(a)	
	Frecuencia de visitas a sitios de Compra
Mann-Whitney U	1653,500
Wilcoxon W	3606,500
Z	-,921
Asymp. Sig. (2-tailed)	,357
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 170, Frecuencia de visitas a sitios de compra 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Frecuencia de visitas a sitios de Viajes	España	62	2,50	2,078	,264
	Brasil	58	2,52	2,326	,305

Tabla 171, Frecuencia de visitas a sitios de viajes

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Frecuencia de visitas a sitios de Viajes	Equal variances assumed	,031	,861	-,043	118	,966	-,02	,402	-,814	,779
	Equal variances not assumed			-,043	114,335	,966	-,02	,404	-,817	,782

Tabla 172, Frecuencia de visitas a sitios de viajes

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Frecuencia de visitas a sitios de Viajes	España	62	60,30	3738,50
	Brasil	58	60,72	3521,50
	Total	120		

Tabla 173, Frecuencia de visitas a sitios de viajes 03

Test Statistics(a)	
	Frecuencia de visitas a sitios de Viajes
Mann-Whitney U	1785,500
Wilcoxon W	3738,500
Z	-,072
Asymp. Sig. (2-tailed)	,943
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 174, Frecuencia de visitas a sitios de viajes 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Frecuencia de visitas a sitios de Juegos	España	62	3,08	2,807	,356
	Brasil	58	3,05	2,724	,358

Tabla 175, Frecuencia de visitas a sitios de juegos 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Frecuencia de visitas a sitios de Juegos	Equal variances assumed	,480	,490	,057	118	,954	,03	,505	-,972	1,030
	Equal variances not assumed			,057	117,837	,954	,03	,505	-,971	1,029

Tabla 176, Frecuencia de visitas a sitios de juegos 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Frecuencia de visitas a sitios de Juegos	España	62	59,65	3698,00
	Brasil	58	61,41	3562,00
	Total	120		

Tabla 177, Frecuencia de visitas a sitios de juegos 03

Test Statistics(a)	
	Frecuencia de visitas a sitios de Juegos
Mann-Whitney U	1745,000
Wilcoxon W	3698,000
Z	-,296
Asymp. Sig. (2-tailed)	,767
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 178, Frecuencia de visitas a sitios de juegos 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Evaluación web investigación: Dificultad	España	62	6,21	1,951	,248
	Brasil	58	6,97	2,413	,317

Tabla 179, Evaluación web investigación: dificultad 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Evaluación web investigación: Dificultad	Equal variances assumed	3,116	,080	-1,892	118	,061	-,76	,399	-1,547	,035
	Equal variances not assumed			-1,879	109,704	,063	-,76	,402	-1,553	,041

Tabla 180, Evaluación web investigación: dificultad 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Evaluación web investigación: Dificultad	España	62	53,80	3335,50
	Brasil	58	67,66	3924,50
	Total	120		

Tabla 181, Evaluación web investigación: dificultad 03

Test Statistics(a)	
	Evaluación web investigación: Dificultad
Mann-Whitney U	1382,500
Wilcoxon W	3335,500
Z	-2,208
Asymp. Sig. (2-tailed)	,027
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 182, Evaluación web investigación: dificultad 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Evaluación web investigación: Navegable	España	62	6,21	1,729	,220
	Brasil	58	7,21	2,375	,312

Tabla 183, Evaluación web investigación: navegable 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Evaluación web investigación: Navegable	Equal variances assumed	5,932	,016	-2,642	118	,009	-1,00	,377	-1,745	-,250
	Equal variances not assumed			-2,615	103,697	,010	-1,00	,381	-1,754	-,241

Tabla 184, Evaluación web investigación: navegable 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Evaluación web investigación: Navegable	España	62	51,42	3188,00
	Brasil	58	70,21	4072,00
	Total	120		

Tabla 185, Evaluación web investigación: navegable 03

Test Statistics(a)	
	Evaluación web investigación: Navegable
Mann-Whitney U	1235,000
Wilcoxon W	3188,000
Z	-2,986
Asymp. Sig. (2-tailed)	,003
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 186, Evaluación web investigación: navegable 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Evaluación web investigación: Interés	España	62	6,31	1,896	,241
	Brasil	58	7,26	2,132	,280

Tabla 187, Evaluación web investigación: interés 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Evaluación web investigación: Interés	Equal variances assumed	,634	,427	2,589	118	,011	-,95	,368	-1,680	-,224
	Equal variances not assumed			2,579	114,143	,011	-,95	,369	-1,684	-,221

Tabla 188, Evaluación web investigación: interés 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Evaluación web investigación: Interés	España	62	51,74	3208,00
	Brasil	58	69,86	4052,00
	Total	120		

Tabla 189, Evaluación web investigación: interés 03

Test Statistics(a)	
	Evaluación web investigación: Interés
Mann-Whitney U	1255,000
Wilcoxon W	3208,000
Z	-2,889
Asymp. Sig. (2-tailed)	,004
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 190, Evaluación web investigación: interés 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Evaluación web investigación: Funcionalidad	España	62	6,18	2,021	,257
	Brasil	58	7,43	2,256	,296

Tabla 191, Evaluación web investigación: funcionalidad 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Evaluación web investigación: Funcionalidad	Equal variances assumed	1,320	,253	3,210	118	,002	-1,25	,391	-2,027	-,480
	Equal variances not assumed			3,198	114,424	,002	-1,25	,392	-2,030	-,477

Tabla 192, Evaluación web investigación: funcionalidad 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Evaluación web investigación: Funcionalidad	España	62	50,19	3111,50
	Brasil	58	71,53	4148,50
	Total	120		

Tabla 193, Evaluación web investigación: funcionalidad 03

Test Statistics(a)	
	Evaluación web investigación: Funcionalidad
Mann-Whitney U	1158,500
Wilcoxon W	3111,500
Z	-3,394
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 194, Evaluación web investigación: funcionalidad 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Facilidad y entendimiento de Botón1	España	62	4,69	2,866	,364
	Brasil	58	5,55	3,853	,506

Tabla 195, Facilidad y entendimiento de: botón 1-01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Facilidad y entendimiento de Botón1	Equal variances assumed	16,354	,000	1,390	118	,167	-,86	,617	-2,081	,364
	Equal variances not assumed			1,377	104,995	,172	-,86	,623	-2,094	,378

Tabla 196, Facilidad y entendimiento de: botón 1- 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Facilidad y entendimiento de Botón1	España	62	56,28	3489,50
	Brasil	58	65,01	3770,50
	Total	120		

Tabla 197, Facilidad y entendimiento de: botón 1-03

Test Statistics(a)	
	Facilidad y entendimiento de Botón1
Mann-Whitney U	1536,500
Wilcoxon W	3489,500
Z	-1,395
Asymp. Sig. (2-tailed)	,163
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 198, Facilidad y entendimiento de: botón 1-04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Facilidad y entendimiento de Foto1	España	62	4,90	2,186	,278
	Brasil	58	5,31	3,304	,434

Tabla 199, Facilidad y entendimiento de: foto 1-01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Facilidad y entendimiento de Foto1	Equal variances assumed	16,921	,000	,801	118	,425	-,41	,508	-1,414	,600
	Equal variances not assumed			,790	97,885	,431	-,41	,515	-1,429	,615

Tabla 200, Facilidad y entendimiento de: foto 1-02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Facilidad y entendimiento de Foto1	España	62	58,60	3633,50
	Brasil	58	62,53	3626,50
	Total	120		

Tabla 201, Facilidad y entendimiento de: foto 1-03

Test Statistics(a)	
	Facilidad y entendimiento de Foto1
Mann-Whitney U	1680,500
Wilcoxon W	3633,500
Z	-,623
Asymp. Sig. (2-tailed)	,533
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 202, Facilidad y entendimiento de: foto 1-04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Facilidad y entendimiento de Dirección	España	62	4,76	2,520	,320
	Brasil	58	5,52	3,342	,439

Tabla 203, Facilidad y entendimiento de: dirección 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Facilidad y entendimiento de Dirección	Equal variances assumed	8,984	,003	1,411	118	,161	-,76	,538	-1,825	,306
	Equal variances not assumed			1,398	105,801	,165	-,76	,543	-1,836	,318

Tabla 204, Facilidad y entendimiento de: dirección 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Facilidad y entendimiento de Dirección	España	62	56,65	3512,00
	Brasil	58	64,62	3748,00
	Total	120		

Tabla 205, Facilidad y entendimiento de: dirección 03

Test Statistics(a)	
	Facilidad y entendimiento de Dirección
Mann-Whitney U	1559,000
Wilcoxon W	3512,000
Z	-1,267
Asymp. Sig. (2-tailed)	,205
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 206, Facilidad y entendimiento de: dirección 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Facilidad y entendimiento de Foto2	España	62	4,55	2,400	,305
	Brasil	58	4,59	2,649	,348

Tabla 207, Facilidad y entendimiento de: foto 2-01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Facilidad y entendimiento de Foto2	Equal variances assumed	1,381	,242	-,082	118	,935	-,04	,461	-,951	,875
	Equal variances not assumed			-,082	114,858	,935	-,04	,463	-,954	,878

Tabla 208, Facilidad y entendimiento de: foto 2-02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Facilidad y entendimiento de Foto2	España	62	60,46	3748,50
	Brasil	58	60,54	3511,50
	Total	120		

Tabla 209, Facilidad y entendimiento de: foto 2-03

Test Statistics(a)	
	Facilidad y entendimiento de Foto2
Mann-Whitney U	1795,500
Wilcoxon W	3748,500
Z	-,013
Asymp. Sig. (2-tailed)	,989
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 210, Facilidad y entendimiento de: foto 2-04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Problemas Técnicos para navegar	España	62	4,85	2,415	,307
	Brasil	58	4,40	2,871	,377

Tabla 211, Problemas Técnicos para navegar 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Problemas Técnicos para navegar	Equal variances assumed	3,519	,063	,948	118	,345	,46	,483	-,499	1,415
	Equal variances not assumed			,943	111,694	,348	,46	,486	-,505	1,421

Tabla 212, Problemas Técnicos para navegar 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Problemas Técnicos para navegar	España	62	63,91	3962,50
	Brasil	58	56,85	3297,50
	Total	120		

Tabla 213, Problemas Técnicos para navegar 03

Test Statistics(a)	
	Problemas Técnicos para navegar
Mann-Whitney U	1586,500
Wilcoxon W	3297,500
Z	-1,123
Asymp. Sig. (2-tailed)	,261
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 214, Problemas Técnicos para navegar 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Problemas de Contenido para navegar	España	62	4,31	2,101	,267
	Brasil	58	4,36	2,851	,374

Tabla 215, Problemas de Contenido para navegar 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Problemas de Contenido para navegar	Equal variances assumed	9,519	,003	-,122	118	,903	-,06	,455	-,957	,846
	Equal variances not assumed			-,121	104,424	,904	-,06	,460	-,967	,856

Tabla 216, Problemas de Contenido para navegar 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Problemas de Contenido para navegar	España	62	61,22	3795,50
	Brasil	58	59,73	3464,50
	Total	120		

Tabla 217, Problemas de Contenido para navegar 03

Test Statistics(a)	
	Problemas de Contenido para navegar
Mann-Whitney U	1753,500
Wilcoxon W	3464,500
Z	-,236
Asymp. Sig. (2-tailed)	,814
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 218, Problemas de Contenido para navegar 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Problemas Culturales para navegar	España	62	4,06	1,941	,246
	Brasil	58	4,24	2,904	,381

Tabla 219, Problemas culturales para navegar 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Problemas Cuturales para navegar	Equal variances assumed	13,928	,000	-,395	118	,694	-,18	,448	-1,064	,711
	Equal variances not assumed			-,390	98,514	,698	-,18	,454	-1,078	,724

Tabla 220, Problemas culturales para navegar 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Problemas Cuturales para navegar	España	62	60,94	3778,50
	Brasil	58	60,03	3481,50
	Total	120		

Tabla 221, Problemas culturales para navegar 03

Test Statistics(a)	
	Problemas Cuturales para navegar
Mann-Whitney U	1770,500
Wilcoxon W	3481,500
Z	-,146
Asymp. Sig. (2-tailed)	,884
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 222, Problemas culturales para navegar 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Problemas de Conocimientos para navegar	España	62	4,05	2,076	,264
	Brasil	58	4,38	2,802	,368

Tabla 223, Problemas de conocimientos para navegar 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Problemas de Conocimientos para navegar	Equal variances assumed	5,191	,025	-,738	118	,462	-,33	,448	-1,219	,557
	Equal variances not assumed			-,731	104,745	,466	-,33	,453	-1,229	,567

Tabla 224, Problemas de conocimientos para navegar 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Problemas de Conocimientos para navegar	España	62	59,68	3700,00
	Brasil	58	61,38	3560,00
	Total	120		

Tabla 225, Problemas de conocimientos para navegar 03

Test Statistics(a)	
	Problemas de Conocimientos para navegar
Mann-Whitney U	1747,000
Wilcoxon W	3700,000
Z	-,270
Asymp. Sig. (2-tailed)	,787
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 226, Problemas de conocimientos para navegar 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Número de iconos con los que ha tenido problemas	España	62	2,55	2,985	,379
	Brasil	58	1,53	1,809	,237

Tabla 227, Número de iconos con los que ha tenido problemas 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Número de iconos con los que ha tenido problemas	Equal variances assumed	25,203	,000	2,232	118	,028	1,01	,454	,114	1,914
	Equal variances not assumed			2,267	101,542	,026	1,01	,447	,127	1,901

Tabla 228, Número de iconos con los que ha tenido problemas 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Número de iconos con los que ha tenido problemas	España	62	64,53	4001,00
	Brasil	58	56,19	3259,00
	Total	120		

Tabla 229, Número de iconos con los que ha tenido problemas 03

Test Statistics(a)	
	Número de iconos con los que ha tenido problemas
Mann-Whitney U	1548,000
Wilcoxon W	3259,000
Z	-1,413
Asymp. Sig. (2-tailed)	,158
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 230, Número de iconos con los que ha tenido problemas 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación	España	55	5,56	2,658	,358
	Brasil	25	7,16	2,911	,582

Tabla 231, Las expresiones e imágenes de cada cultura facilitan navegación 01

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación	Equal variances assumed	,051	,822	2,417	78	,018	-1,60	,661	-2,911	-,281
	Equal variances not assumed			2,335	42,901	,024	-1,60	,684	-2,975	-,218

Tabla 232, Las expresiones e imágenes de cada cultura facilitan navegación 02

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Las expresiones e imágenes de su cultura facilitan navegación	España	55	36,13	1987,00
	Brasil	25	50,12	1253,00
	Total	80		

Tabla 233, Las expresiones e imágenes de cada cultura facilitan navegación 03

Test Statistics(a)	
	Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación
Mann-Whitney U	447,000
Wilcoxon W	1987,000
Z	-2,521
Asymp. Sig. (2-tailed)	,012
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 234, Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación 04

Group Statistics					
	País de referencia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Comprensión cultural del proceso de navegación	España	55	4,65	1,787	,241
	Brasil	25	6,88	1,856	,371

Tabla 235, Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Comprensión cultural del proceso de navegación	Equal variances assumed	,436	,511	-5,102	78	,000	-2,23	,436	-3,094	-1,357
	Equal variances not assumed			-5,029	44,948	,000	-2,23	,442	-3,117	-1,334

Tabla 236, Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación

Ranks				
	País de referencia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Comprensión cultural del proceso de navegación	España	55	32,65	1795,50
	Brasil	25	57,78	1444,50
	Total	80		

Tabla 237, Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación

Test Statistics(a)	
	Comprensión cultural del proceso de navegación
Mann-Whitney U	255,500
Wilcoxon W	1795,500
Z	-4,552
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
a Grouping Variable: País de referencia	

Tabla 238, Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación

ANEXO IV

Nivel cultural * País de referencia Crosstabulation					
			País de referencia		Total
			España	Brasil	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	10	20	30
		% within País de referencia	16,1%	34,5%	25,0%
	Nivel medio	Count	36	23	59
		% within País de referencia	58,1%	39,7%	49,2%
	Buen nivel	Count	16	15	31
		% within País de referencia	25,8%	25,9%	25,8%
Total		Count	62	58	120
		% within País de referencia	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 239, Nivel cultural y país de referencia

Nivel cultural * Edad Crosstabulation					
			Edad		Total
			De 18 a 21 años	De 22 a 25 años	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	17	13	30
		% within Edad	23,3%	27,7%	25,0%
	Nivel medio	Count	48	11	59
		% within Edad	65,8%	23,4%	49,2%
	Buen nivel	Count	8	23	31
		% within Edad	11,0%	48,9%	25,8%
Total		Count	73	47	120
		% within Edad	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 240, Nivel cultural y edad

Nivel cultural * Nivel de ingresos Crosstabulation								
			Nivel de ingresos					Total
			Sin ingresos	Hasta 6000€	De 6001 a 12000€	De 12001 a 18000€	Más de 18000€	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	9	4	2	7	8	30
		% within Nivel de ingresos	18,4%	57,1%	8,7%	33,3%	40,0%	25,0%
	Nivel medio	Count	30	2	14	7	6	59
		% within Nivel de ingresos	61,2%	28,6%	60,9%	33,3%	30,0%	49,2%
	Buen nivel	Count	10	1	7	7	6	31
		% within Nivel de ingresos	20,4%	14,3%	30,4%	33,3%	30,0%	25,8%
Total		Count	49	7	23	21	20	120
		% within Nivel de ingresos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 241, Nivel cultural y nivel de ingresos

Nivel cultural * Evaluación web investigación: Dificultad Crosstabulation						
			Evaluación web investigación: Dificultad			Total
			Más fácil	Regular	Más difícil	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	6	10	14	30
		% within Nivel cultural	20,0%	33,3%	46,7%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Dificultad	54,5%	18,9%	25,0%	25,0%
	Nivel medio	Count	3	25	31	59
		% within Nivel cultural	5,1%	42,4%	52,5%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Dificultad	27,3%	47,2%	55,4%	49,2%
	Buen nivel	Count	2	18	11	31
		% within Nivel cultural	6,5%	58,1%	35,5%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Dificultad	18,2%	34,0%	19,6%	25,8%
Total		Count	11	53	56	120
		% within Nivel cultural	9,2%	44,2%	46,7%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Dificultad	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 242, Nivel cultural y evaluación Web investigación: dificultad

Nivel cultural * Evaluación web investigación: Navegable Crosstabulation						
			Evaluación web investigación: Navegable			Total
			Más navegable	Regular	Menos navegable	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	5	6	19	30
		% within Nivel cultural	16,7%	20,0%	63,3%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Navegable	55,6%	13,3%	28,8%	25,0%
	Nivel medio	Count	1	27	31	59
		% within Nivel cultural	1,7%	45,8%	52,5%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Navegable	11,1%	60,0%	47,0%	49,2%
	Buen nivel	Count	3	12	16	31
		% within Nivel cultural	9,7%	38,7%	51,6%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Navegable	33,3%	26,7%	24,2%	25,8%
Total		Count	9	45	66	120
		% within Nivel cultural	7,5%	37,5%	55,0%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Navegable	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 243, Nivel cultural y evaluación Web investigación: navegable

Nivel cultural * Evaluación web investigación: Interés Crosstabulation						
			Evaluación web investigación: Interés			Total
			Más interesante	Regular	Menos interesante	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	5	9	16	30
		% within Nivel cultural	16,7%	30,0%	53,3%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Interés	62,5%	18,0%	25,8%	25,0%
	Nivel medio	Count	3	28	28	59
		% within Nivel cultural	5,1%	47,5%	47,5%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Interés	37,5%	56,0%	45,2%	49,2%
	Buen nivel	Count		13	18	31
		% within Nivel cultural		41,9%	58,1%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Interés		26,0%	29,0%	25,8%
Total		Count	8	50	62	120
		% within Nivel cultural	6,7%	41,7%	51,7%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Interés	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 244, Nivel cultural y evaluación Web investigación: interés

Nivel cultural * Evaluación web investigación: Funcionalidad Crosstabulation						
			Evaluación web investigación: Funcionalidad			Total
			Más funcional	Regular	Menos funcional	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	4	7	19	30
		% within Nivel cultural	13,3%	23,3%	63,3%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Funcionalidad	50,0%	14,9%	29,2%	25,0%
	Nivel medio	Count	2	29	28	59
		% within Nivel cultural	3,4%	49,2%	47,5%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Funcionalidad	25,0%	61,7%	43,1%	49,2%
	Buen nivel	Count	2	11	18	31
		% within Nivel cultural	6,5%	35,5%	58,1%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Funcionalidad	25,0%	23,4%	27,7%	25,8%
Total	Count	8	47	65	120	
	% within Nivel cultural	6,7%	39,2%	54,2%	100,0%	
	% within Evaluación web investigación: Funcionalidad	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabla 245, Nivel cultural y evaluación Web investigación: funcionalidad

Nivel cultural * Facilidad y entendimiento de Botón1 Crosstabulation						
			Facilidad y entendimiento de Botón1			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	11	8	11	30
		% within Nivel cultural	36,7%	26,7%	36,7%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Botón1	22,9%	28,6%	25,0%	25,0%
	Nivel medio	Count	25	11	23	59
		% within Nivel cultural	42,4%	18,6%	39,0%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Botón1	52,1%	39,3%	52,3%	49,2%
	Buen nivel	Count	12	9	10	31
		% within Nivel cultural	38,7%	29,0%	32,3%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Botón1	25,0%	32,1%	22,7%	25,8%
Total		Count	48	28	44	120
		% within Nivel cultural	40,0%	23,3%	36,7%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Botón1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 246, Nivel cultural y facilidad y entendimiento de Botón 1

Nivel cultural * Facilidad y entendimiento de Foto1 Crosstabulation						
			Facilidad y entendimiento de Foto1			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	8	9	13	30
		% within Nivel cultural	26,7%	30,0%	43,3%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto1	23,5%	18,4%	35,1%	25,0%
	Nivel medio	Count	18	24	17	59
		% within Nivel cultural	30,5%	40,7%	28,8%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto1	52,9%	49,0%	45,9%	49,2%
	Buen nivel	Count	8	16	7	31
		% within Nivel cultural	25,8%	51,6%	22,6%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto1	23,5%	32,7%	18,9%	25,8%
Total		Count	34	49	37	120
		% within Nivel cultural	28,3%	40,8%	30,8%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 247, Nivel cultural y facilidad y entendimiento de Foto 1

Nivel cultural * Facilidad y entendimiento de Dirección Crosstabulation						
			Facilidad y entendimiento de Dirección			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	6	10	14	30
		% within Nivel cultural	20,0%	33,3%	46,7%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Dirección	15,8%	23,3%	35,9%	25,0%
	Nivel medio	Count	21	23	15	59
		% within Nivel cultural	35,6%	39,0%	25,4%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Dirección	55,3%	53,5%	38,5%	49,2%
	Buen nivel	Count	11	10	10	31
		% within Nivel cultural	35,5%	32,3%	32,3%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Dirección	28,9%	23,3%	25,6%	25,8%
Total		Count	38	43	39	120
		% within Nivel cultural	31,7%	35,8%	32,5%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Dirección	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 248, Nivel cultural y facilidad y entendimiento de Dirección

Nivel cultural * Facilidad y entendimiento de Foto2 Crosstabulation						
			Facilidad y entendimiento de Foto2			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	12	14	4	30
		% within Nivel cultural	40,0%	46,7%	13,3%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto2	28,6%	25,0%	18,2%	25,0%
	Nivel medio	Count	19	28	12	59
		% within Nivel cultural	32,2%	47,5%	20,3%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto2	45,2%	50,0%	54,5%	49,2%
	Buen nivel	Count	11	14	6	31
		% within Nivel cultural	35,5%	45,2%	19,4%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto2	26,2%	25,0%	27,3%	25,8%
Total		Count	42	56	22	120
		% within Nivel cultural	35,0%	46,7%	18,3%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto2	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 249, Nivel cultural y facilidad y entendimiento de Foto 2

Nivel cultural * Facilidad y entendimiento de Icono1 Crosstabulation						
			Facilidad y entendimiento de Icono1			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	11	12	7	30
		% within Nivel cultural	36,7%	40,0%	23,3%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Icono1	24,4%	30,0%	20,0%	25,0%
	Nivel medio	Count	20	19	20	59
		% within Nivel cultural	33,9%	32,2%	33,9%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Icono1	44,4%	47,5%	57,1%	49,2%
	Buen nivel	Count	14	9	8	31
		% within Nivel cultural	45,2%	29,0%	25,8%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Icono1	31,1%	22,5%	22,9%	25,8%
Total		Count	45	40	35	120
		% within Nivel cultural	37,5%	33,3%	29,2%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Icono1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 250, Nivel cultural y facilidad y entendimiento de Icono 1

Nivel cultural * Facilidad y entendimiento de Foto3 Crosstabulation						
			Facilidad y entendimiento de Foto3			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	9	12	9	30
		% within Nivel cultural	30,0%	40,0%	30,0%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto3	25,7%	23,1%	28,1%	25,2%
	Nivel medio	Count	17	26	15	58
		% within Nivel cultural	29,3%	44,8%	25,9%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto3	48,6%	50,0%	46,9%	48,7%
	Buen nivel	Count	9	14	8	31
		% within Nivel cultural	29,0%	45,2%	25,8%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto3	25,7%	26,9%	25,0%	26,1%
Total		Count	35	52	32	119
		% within Nivel cultural	29,4%	43,7%	26,9%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto3	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 251, Nivel cultural y facilidad y entendimiento de Foto 3

Nivel cultural * Facilidad y entendimiento de Menú Crosstabulation						
			Facilidad y entendimiento de Menú			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	10	6	14	30
		% within Nivel cultural	33,3%	20,0%	46,7%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Menú	20,0%	21,4%	33,3%	25,0%
	Nivel medio	Count	26	16	17	59
		% within Nivel cultural	44,1%	27,1%	28,8%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Menú	52,0%	57,1%	40,5%	49,2%
	Buen nivel	Count	14	6	11	31
		% within Nivel cultural	45,2%	19,4%	35,5%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Menú	28,0%	21,4%	26,2%	25,8%
Total		Count	50	28	42	120
		% within Nivel cultural	41,7%	23,3%	35,0%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Menú	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 252, Nivel cultural y facilidad y entendimiento de Menú

Nivel cultural * Facilidad y entendimiento de Botón2 Crosstabulation						
			Facilidad y entendimiento de Botón2			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	6	10	14	30
		% within Nivel cultural	20,0%	33,3%	46,7%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Botón2	14,3%	32,3%	29,8%	25,0%
	Nivel medio	Count	25	12	22	59
		% within Nivel cultural	42,4%	20,3%	37,3%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Botón2	59,5%	38,7%	46,8%	49,2%
	Buen nivel	Count	11	9	11	31
		% within Nivel cultural	35,5%	29,0%	35,5%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Botón2	26,2%	29,0%	23,4%	25,8%
Total		Count	42	31	47	120
		% within Nivel cultural	35,0%	25,8%	39,2%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Botón2	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 253, Nivel cultural y facilidad y entendimiento de Botón 2

Nivel cultural * Problemas Técnicos para navegar Crosstabulation						
			Problemas Técnicos para navegar			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	11	9	10	30
		% within Nivel cultural	36,7%	30,0%	33,3%	100,0%
		% within Problemas Técnicos para navegar	25,6%	19,6%	32,3%	25,0%
	Nivel medio	Count	19	25	15	59
		% within Nivel cultural	32,2%	42,4%	25,4%	100,0%
		% within Problemas Técnicos para navegar	44,2%	54,3%	48,4%	49,2%
	Buen nivel	Count	13	12	6	31
		% within Nivel cultural	41,9%	38,7%	19,4%	100,0%
		% within Problemas Técnicos para navegar	30,2%	26,1%	19,4%	25,8%
Total		Count	43	46	31	120
		% within Nivel cultural	35,8%	38,3%	25,8%	100,0%
		% within Problemas Técnicos para navegar	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 254, Nivel cultural y problemas técnicos para navegar

Nivel cultural * Problemas de Contenido para navegar Crosstabulation						
			Problemas de Contenido para navegar			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	14	9	7	30
		% within Nivel cultural	46,7%	30,0%	23,3%	100,0%
		% within Problemas de Contenido para navegar	28,0%	20,0%	28,0%	25,0%
	Nivel medio	Count	24	21	14	59
		% within Nivel cultural	40,7%	35,6%	23,7%	100,0%
		% within Problemas de Contenido para navegar	48,0%	46,7%	56,0%	49,2%
	Buen nivel	Count	12	15	4	31
		% within Nivel cultural	38,7%	48,4%	12,9%	100,0%
		% within Problemas de Contenido para navegar	24,0%	33,3%	16,0%	25,8%
Total		Count	50	45	25	120
		% within Nivel cultural	41,7%	37,5%	20,8%	100,0%
		% within Problemas de Contenido para navegar	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 255, Nivel cultural y problemas de contenido para navegar

Nivel cultural * Problemas Culturales para navegar Crosstabulation						
			Problemas Culturales para navegar			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	17	8	5	30
		% within Nivel cultural	56,7%	26,7%	16,7%	100,0%
		% within Problemas Culturales para navegar	33,3%	17,0%	22,7%	25,0%
	Nivel medio	Count	22	25	12	59
		% within Nivel cultural	37,3%	42,4%	20,3%	100,0%
		% within Problemas Culturales para navegar	43,1%	53,2%	54,5%	49,2%
	Buen nivel	Count	12	14	5	31
		% within Nivel cultural	38,7%	45,2%	16,1%	100,0%
		% within Problemas Culturales para navegar	23,5%	29,8%	22,7%	25,8%
Total		Count	51	47	22	120
		% within Nivel cultural	42,5%	39,2%	18,3%	100,0%
		% within Problemas Culturales para navegar	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 256, Nivel cultural y problemas culturales para navegar

Nivel cultural * Ha entendido el significado de los iconos Crosstabulation					
			Ha entendido el significado de los iconos		Total
			Sí	No	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	16	14	30
		% within Nivel cultural	53,3%	46,7%	100,0%
		% within Ha entendido el significado de los iconos	25,0%	25,0%	25,0%
	Nivel medio	Count	27	32	59
		% within Nivel cultural	45,8%	54,2%	100,0%
		% within Ha entendido el significado de los iconos	42,2%	57,1%	49,2%
	Buen nivel	Count	21	10	31
		% within Nivel cultural	67,7%	32,3%	100,0%
		% within Ha entendido el significado de los iconos	32,8%	17,9%	25,8%
Total		Count	64	56	120
		% within Nivel cultural	53,3%	46,7%	100,0%
		% within Ha entendido el significado de los iconos	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 257, Nivel cultural y has entendido el significado de los iconos

Nivel cultural * Número de iconos con los que ha tenido problemas Crosstabulation						
			Número de iconos con los que ha tenido problemas			Total
			Pocos iconos	Algunos	Bastantes iconos	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	8	6	1	15
		% within Nivel cultural	53,3%	40,0%	6,7%	100,0%
		% within Número de iconos con los que ha tenido problemas	26,7%	35,3%	8,3%	25,4%
	Nivel medio	Count	14	9	10	33
		% within Nivel cultural	42,4%	27,3%	30,3%	100,0%
		% within Número de iconos con los que ha tenido problemas	46,7%	52,9%	83,3%	55,9%
	Buen nivel	Count	8	2	1	11
		% within Nivel cultural	72,7%	18,2%	9,1%	100,0%
		% within Número de iconos con los que ha tenido problemas	26,7%	11,8%	8,3%	18,6%
Total		Count	30	17	12	59
		% within Nivel cultural	50,8%	28,8%	20,3%	100,0%
		% within Número de iconos con los que ha tenido problemas	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 258, Nivel cultural y número de iconos con los que ha tenido problemas

Nivel cultural * Problemas encontrados Crosstabulation								
			Problemas encontrados					Total
			No conocer el dibujo	No entender su significado	Por estar mal estructurado	Por no adaptarse a mi cultura	No ha encontrado ningún problema	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	5	6	4	7	8	30
		% within Nivel cultural	16,7%	20,0%	13,3%	23,3%	26,7%	100,0%
		% within Problemas encontrados	41,7%	21,4%	28,6%	20,0%	25,8%	25,0%
	Nivel medio	Count	5	17	3	21	13	59
		% within Nivel cultural	8,5%	28,8%	5,1%	35,6%	22,0%	100,0%
		% within Problemas encontrados	41,7%	60,7%	21,4%	60,0%	41,9%	49,2%
	Buen nivel	Count	2	5	7	7	10	31
		% within Nivel cultural	6,5%	16,1%	22,6%	22,6%	32,3%	100,0%
		% within Problemas encontrados	16,7%	17,9%	50,0%	20,0%	32,3%	25,8%
Total		Count	12	28	14	35	31	120
		% within Nivel cultural	10,0%	23,3%	11,7%	29,2%	25,8%	100,0%
		% within Problemas encontrados	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 259, Nivel cultural y problemas encontrados

Nivel cultural * Su cultura interfiere en el manejo de la web Crosstabulation					
			Su cultura interfiere en el manejo de la web		Total
			Sí	No	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	10	20	30
		% within Nivel cultural	33,3%	66,7%	100,0%
		% within Su cultura interfiere en el manejo de la web	27,0%	24,1%	25,0%
	Nivel medio	Count	19	40	59
		% within Nivel cultural	32,2%	67,8%	100,0%
		% within Su cultura interfiere en el manejo de la web	51,4%	48,2%	49,2%
	Buen nivel	Count	8	23	31
		% within Nivel cultural	25,8%	74,2%	100,0%
		% within Su cultura interfiere en el manejo de la web	21,6%	27,7%	25,8%
Total		Count	37	83	120
		% within Nivel cultural	30,8%	69,2%	100,0%
		% within Su cultura interfiere en el manejo de la web	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 260, Nivel cultural y su cultura interfiere en el manejo de la Web

Nivel cultural * Motivo de interferencia de la cultura Crosstabulation								
			Motivo de interferencia de la cultura					Total
			No se entiende la lengua	Diferencias culturales interpretación imágenes e iconos	En ocasiones no se conocen los símbolos	Presencia de términos técnicos	Ns/Nc	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	2	2		3	23	30
		% within Nivel cultural	6,7%	6,7%		10,0%	76,7%	100,0%
		% within Motivo de interferencia de la cultura	33,3%	15,4%		42,9%	25,0%	25,0%
	Nivel medio	Count	1	10	2	1	45	59
		% within Nivel cultural	1,7%	16,9%	3,4%	1,7%	76,3%	100,0%
		% within Motivo de interferencia de la cultura	16,7%	76,9%	100,0%	14,3%	48,9%	49,2%
	Buen nivel	Count	3	1		3	24	31
		% within Nivel cultural	9,7%	3,2%		9,7%	77,4%	100,0%
		% within Motivo de interferencia de la cultura	50,0%	7,7%		42,9%	26,1%	25,8%
Total		Count	6	13	2	7	92	120
		% within Nivel cultural	5,0%	10,8%	1,7%	5,8%	76,7%	100,0%
		% within Motivo de interferencia de la cultura	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 261, Nivel cultural y motivo de interferencia de la cultura

Nivel cultural * Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación Crosstabulation						
			Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación			Total
			Pocos iconos	Algunos	Bastantes iconos	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	2	2	7	11
		% within Nivel cultural	18,2%	18,2%	63,6%	100,0%
		% within Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación	12,5%	7,4%	18,9%	13,8%
	Nivel medio	Count	11	19	23	53
		% within Nivel cultural	20,8%	35,8%	43,4%	100,0%
		% within Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación	68,8%	70,4%	62,2%	66,3%
	Buen nivel	Count	3	6	7	16
		% within Nivel cultural	18,8%	37,5%	43,8%	100,0%
		% within Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación	18,8%	22,2%	18,9%	20,0%
Total		Count	16	27	37	80
		% within Nivel cultural	20,0%	33,8%	46,3%	100,0%
		% within Las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 262, Nivel cultural y las expresiones e imágenes de sus cultura facilitan navegación

Nivel cultural * Comprensión cultural del proceso de navegación Crosstabulation						
			Comprensión cultural del proceso de navegación			Total
			Baja comprensión	Regular	Bastante comprensión	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	3	4	4	11
		% within Nivel cultural	27,3%	36,4%	36,4%	100,0%
		% within Comprensión cultural del proceso de navegación	23,1%	8,7%	19,0%	13,8%
	Nivel medio	Count	6	31	15	52
		% within Nivel cultural	11,5%	59,6%	28,8%	100,0%
		% within Comprensión cultural del proceso de navegación	46,2%	67,4%	71,4%	65,0%
	Buen nivel	Count	4	11	2	17
		% within Nivel cultural	23,5%	64,7%	11,8%	100,0%
		% within Comprensión cultural del proceso de navegación	30,8%	23,9%	9,5%	21,3%
Total		Count	13	46	21	80
		% within Nivel cultural	16,3%	57,5%	26,3%	100,0%
		% within Comprensión cultural del proceso de navegación	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 263, Nivel cultural y comprensión cultural del proceso de navegación

Nivel cultural * Utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la web Crosstabulation					
			Utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la web		Total
			Sí	No	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	20	10	30
		% within Nivel cultural	66,7%	33,3%	100,0%
		% within Utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la web	23,3%	29,4%	25,0%
	Nivel medio	Count	42	17	59
		% within Nivel cultural	71,2%	28,8%	100,0%
		% within Utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la web	48,8%	50,0%	49,2%
	Buen nivel	Count	24	7	31
		% within Nivel cultural	77,4%	22,6%	100,0%
		% within Utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la web	27,9%	20,6%	25,8%
Total		Count	86	34	120
		% within Nivel cultural	71,7%	28,3%	100,0%
		% within Utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la web	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 264, Nivel cultural y utilizaría interfaces con elementos de tu cultural en la Web

Nivel cultural * Motivo del uso de elementos culturales característicos Crosstabulation									
			Motivo del uso de elementos culturales característicos						Total
			Por aprecio- valoración cultura propia	Para la divulgación de mi cultura	Para intercambio y comprensión intercultural	Por ser más fácil de hacer, por motivos prácticos	Para personalizarla todo lo posible	Ns/Nc	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	3	2	3	2	4	16	30
		% within Nivel cultural	10,0%	6,7%	10,0%	6,7%	13,3%	53,3%	100,0%
		% within Motivo del uso de elementos culturales característicos	60,0%	20,0%	50,0%	20,0%	33,3%	20,8%	25,0%
	Nivel medio	Count	1	5	2	4	3	44	59
		% within Nivel cultural	1,7%	8,5%	3,4%	6,8%	5,1%	74,6%	100,0%
		% within Motivo del uso de elementos culturales característicos	20,0%	50,0%	33,3%	40,0%	25,0%	57,1%	49,2%
	Buen nivel	Count	1	3	1	4	5	17	31
		% within Nivel cultural	3,2%	9,7%	3,2%	12,9%	16,1%	54,8%	100,0%
		% within Motivo del uso de elementos culturales característicos	20,0%	30,0%	16,7%	40,0%	41,7%	22,1%	25,8%
Total		Count	5	10	6	10	12	77	120
		% within Nivel cultural	4,2%	8,3%	5,0%	8,3%	10,0%	64,2%	100,0%
		% within Motivo del uso de elementos culturales característicos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 265, Nivel cultural y motivo del uso de elementos culturales característicos

Nivel cultural * Uso elementos culturales en web para enseñanza Crosstabulation					
			Uso elementos culturales en web para enseñanza		Total
			Sí	No	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	27	3	30
		% within Nivel cultural	90,0%	10,0%	100,0%
		% within Uso elementos culturales en web para enseñanza	24,8%	27,3%	25,0%
	Nivel medio	Count	53	6	59
		% within Nivel cultural	89,8%	10,2%	100,0%
		% within Uso elementos culturales en web para enseñanza	48,6%	54,5%	49,2%
	Buen nivel	Count	29	2	31
		% within Nivel cultural	93,5%	6,5%	100,0%
		% within Uso elementos culturales en web para enseñanza	26,6%	18,2%	25,8%
Total		Count	109	11	120
		% within Nivel cultural	90,8%	9,2%	100,0%
		% within Uso elementos culturales en web para enseñanza	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 266, Nivel cultural y uso de elementos culturales en Web para enseñanza

Nivel cultural * Elementos culturales que preferiría Crosstabulation							
			Elementos culturales que preferiría				Total
			Elementos de mi cultura	Elementos de otras culturas	Elementos de mi cultura y de otras	Ns/Nc	
Nivel cultural	Nivel bajo	Count	21	6		3	30
		% within Nivel cultural	70,0%	20,0%		10,0%	100,0%
		% within Elementos culturales que preferiría	25,0%	26,1%		25,0%	25,0%
	Nivel medio	Count	40	12	1	6	59
		% within Nivel cultural	67,8%	20,3%	1,7%	10,2%	100,0%
		% within Elementos culturales que preferiría	47,6%	52,2%	100,0%	50,0%	49,2%
	Buen nivel	Count	23	5		3	31
		% within Nivel cultural	74,2%	16,1%		9,7%	100,0%
		% within Elementos culturales que preferiría	27,4%	21,7%		25,0%	25,8%
Total		Count	84	23	1	12	120
		% within Nivel cultural	70,0%	19,2%	,8%	10,0%	100,0%
		% within Elementos culturales que preferiría	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 267, Nivel cultural y elementos culturales que preferiría

Cultura tecnológica * País de referencia Crosstabulation					
			País de referencia		Total
			España	Brasil	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	26	11	37
		% within País de referencia	41,9%	19,0%	30,8%
	Nivel medio	Count	26	27	53
		% within País de referencia	41,9%	46,6%	44,2%
	Buen nivel	Count	10	20	30
		% within País de referencia	16,1%	34,5%	25,0%
Total		Count	62	58	120
		% within País de referencia	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 268, Cultura tecnológica y país de referencia

Cultura tecnológica * Edad Crosstabulation					
			Edad		Total
			De 18 a 21 años	De 22 a 25 años	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	21	16	37
		% within Edad	28,8%	34,0%	30,8%
	Nivel medio	Count	35	18	53
		% within Edad	47,9%	38,3%	44,2%
	Buen nivel	Count	17	13	30
		% within Edad	23,3%	27,7%	25,0%
Total		Count	73	47	120
		% within Edad	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 269, Cultura tecnológica y edad

Cultura tecnológica * Nivel de ingresos Crosstabulation								
			Nivel de ingresos					Total
			Sin ingresos	Hasta 6000€	De 6001 a 12000€	De 12001 a 18000€	Más de 18000€	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	16		6	8	7	37
		% within Nivel de ingresos	32,7%		26,1%	38,1%	35,0%	30,8%
	Nivel medio	Count	23	2	14	8	6	53
		% within Nivel de ingresos	46,9%	28,6%	60,9%	38,1%	30,0%	44,2%
	Buen nivel	Count	10	5	3	5	7	30
		% within Nivel de ingresos	20,4%	71,4%	13,0%	23,8%	35,0%	25,0%
Total		Count	49	7	23	21	20	120
		% within Nivel de ingresos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 270, Cultura tecnológica y ingresos

Cultura tecnológica * Evaluación web investigación: Dificultad Crosstabulation						
			Evaluación web investigación: Dificultad			Total
			Más fácil	Regular	Más difícil	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	6	16	15	37
		% within Cultura tecnológica	16,2%	43,2%	40,5%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Dificultad	54,5%	30,2%	26,8%	30,8%
	Nivel medio	Count	1	26	26	53
		% within Cultura tecnológica	1,9%	49,1%	49,1%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Dificultad	9,1%	49,1%	46,4%	44,2%
	Buen nivel	Count	4	11	15	30
		% within Cultura tecnológica	13,3%	36,7%	50,0%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Dificultad	36,4%	20,8%	26,8%	25,0%
Total		Count	11	53	56	120
		% within Cultura tecnológica	9,2%	44,2%	46,7%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Dificultad	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 271, Cultura tecnológica y evaluación Web investigación: Dificultad

Cultura tecnológica * Evaluación web investigación: Navegable Crosstabulation						
			Evaluación web investigación: Navegable			Total
			Más navegable	Regular	Menos navegable	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	2	16	19	37
		% within Cultura tecnológica	5,4%	43,2%	51,4%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Navegable	22,2%	35,6%	28,8%	30,8%
	Nivel medio	Count	3	21	29	53
		% within Cultura tecnológica	5,7%	39,6%	54,7%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Navegable	33,3%	46,7%	43,9%	44,2%
	Buen nivel	Count	4	8	18	30
		% within Cultura tecnológica	13,3%	26,7%	60,0%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Navegable	44,4%	17,8%	27,3%	25,0%
Total		Count	9	45	66	120
		% within Cultura tecnológica	7,5%	37,5%	55,0%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Navegable	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 272, Cultura tecnológica y evaluación Web investigación: Navegable

Cultura tecnológica * Evaluación web investigación: Interés Crosstabulation						
			Evaluación web investigación: Interés			Total
			Más interesante	Regular	Menos interesante	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	3	19	15	37
		% within Cultura tecnológica	8,1%	51,4%	40,5%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Interés	37,5%	38,0%	24,2%	30,8%
	Nivel medio	Count	1	25	27	53
		% within Cultura tecnológica	1,9%	47,2%	50,9%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Interés	12,5%	50,0%	43,5%	44,2%
	Buen nivel	Count	4	6	20	30
		% within Cultura tecnológica	13,3%	20,0%	66,7%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Interés	50,0%	12,0%	32,3%	25,0%
Total	Count	8	50	62	120	
	% within Cultura tecnológica	6,7%	41,7%	51,7%	100,0%	
	% within Evaluación web investigación: Interés	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabla 273, Cultura tecnológica y evaluación Web investigación: Interés

Cultura tecnológica * Evaluación web investigación: Funcionalidad Crosstabulation						
			Evaluación web investigación: Funcionalidad			Total
			Más funcional	Regular	Menos funcional	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	1	22	14	37
		% within Cultura tecnológica	2,7%	59,5%	37,8%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Funcionalidad	12,5%	46,8%	21,5%	30,8%
	Nivel medio	Count	4	18	31	53
		% within Cultura tecnológica	7,5%	34,0%	58,5%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Funcionalidad	50,0%	38,3%	47,7%	44,2%
	Buen nivel	Count	3	7	20	30
		% within Cultura tecnológica	10,0%	23,3%	66,7%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Funcionalidad	37,5%	14,9%	30,8%	25,0%
Total		Count	8	47	65	120
		% within Cultura tecnológica	6,7%	39,2%	54,2%	100,0%
		% within Evaluación web investigación: Funcionalidad	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 274, Cultura tecnológica y evaluación Web investigación: Funcionalidad

Cultura tecnológica * Facilidad y entendimiento de Botón1 Crosstabulation						
			Facilidad y entendimiento de Botón1			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	14	15	8	37
		% within Cultura tecnológica	37,8%	40,5%	21,6%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Botón1	29,2%	53,6%	18,2%	30,8%
	Nivel medio	Count	23	8	22	53
		% within Cultura tecnológica	43,4%	15,1%	41,5%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Botón1	47,9%	28,6%	50,0%	44,2%
	Buen nivel	Count	11	5	14	30
		% within Cultura tecnológica	36,7%	16,7%	46,7%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Botón1	22,9%	17,9%	31,8%	25,0%
Total		Count	48	28	44	120
		% within Cultura tecnológica	40,0%	23,3%	36,7%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Botón1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 275, Cultura tecnológica y evaluación Web investigación: Botón 1

Cultura tecnológica * Facilidad y entendimiento de Foto1 Crosstabulation						
			Facilidad y entendimiento de Foto1			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	10	18	9	37
		% within Cultura tecnológica	27,0%	48,6%	24,3%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto1	29,4%	36,7%	24,3%	30,8%
	Nivel medio	Count	14	23	16	53
		% within Cultura tecnológica	26,4%	43,4%	30,2%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto1	41,2%	46,9%	43,2%	44,2%
	Buen nivel	Count	10	8	12	30
		% within Cultura tecnológica	33,3%	26,7%	40,0%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto1	29,4%	16,3%	32,4%	25,0%
Total	Count	34	49	37	120	
	% within Cultura tecnológica	28,3%	40,8%	30,8%	100,0%	
	% within Facilidad y entendimiento de Foto1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabla 276, Cultura tecnológica y facilidad y entendimiento de Foto 1

Cultura tecnológica * Facilidad y entendimiento de Dirección Crosstabulation						
			Facilidad y entendimiento de Dirección			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	8	20	9	37
		% within Cultura tecnológica	21,6%	54,1%	24,3%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Dirección	21,1%	46,5%	23,1%	30,8%
	Nivel medio	Count	21	14	18	53
		% within Cultura tecnológica	39,6%	26,4%	34,0%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Dirección	55,3%	32,6%	46,2%	44,2%
	Buen nivel	Count	9	9	12	30
		% within Cultura tecnológica	30,0%	30,0%	40,0%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Dirección	23,7%	20,9%	30,8%	25,0%
Total	Count	38	43	39	120	
	% within Cultura tecnológica	31,7%	35,8%	32,5%	100,0%	
	% within Facilidad y entendimiento de Dirección	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabla 277, Cultura tecnológica y facilidad y entendimiento de Dirección

Cultura tecnológica * Facilidad y entendimiento de Foto2 Crosstabulation						
			Facilidad y entendimiento de Foto2			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	14	21	2	37
		% within Cultura tecnológica	37,8%	56,8%	5,4%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto2	33,3%	37,5%	9,1%	30,8%
	Nivel medio	Count	15	23	15	53
		% within Cultura tecnológica	28,3%	43,4%	28,3%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto2	35,7%	41,1%	68,2%	44,2%
	Buen nivel	Count	13	12	5	30
		% within Cultura tecnológica	43,3%	40,0%	16,7%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto2	31,0%	21,4%	22,7%	25,0%
Total	Count	42	56	22	120	
	% within Cultura tecnológica	35,0%	46,7%	18,3%	100,0%	
	% within Facilidad y entendimiento de Foto2	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabla 278, Cultura tecnológica y facilidad y entendimiento de Foto 2

Cultura tecnológica * Facilidad y entendimiento de Icono1 Crosstabulation						
			Facilidad y entendimiento de Icono1			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	17	12	8	37
		% within Cultura tecnológica	45,9%	32,4%	21,6%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Icono1	37,8%	30,0%	22,9%	30,8%
	Nivel medio	Count	17	19	17	53
		% within Cultura tecnológica	32,1%	35,8%	32,1%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Icono1	37,8%	47,5%	48,6%	44,2%
	Buen nivel	Count	11	9	10	30
		% within Cultura tecnológica	36,7%	30,0%	33,3%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Icono1	24,4%	22,5%	28,6%	25,0%
Total	Count	45	40	35	120	
	% within Cultura tecnológica	37,5%	33,3%	29,2%	100,0%	
	% within Facilidad y entendimiento de Icono1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabla 279, Cultura tecnológica y facilidad y entendimiento de Icono 1

Cultura tecnológica * Facilidad y entendimiento de Foto3 Crosstabulation						
			Facilidad y entendimiento de Foto3			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	12	18	7	37
		% within Cultura tecnológica	32,4%	48,6%	18,9%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto3	34,3%	34,6%	21,9%	31,1%
	Nivel medio	Count	12	20	20	52
		% within Cultura tecnológica	23,1%	38,5%	38,5%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto3	34,3%	38,5%	62,5%	43,7%
	Buen nivel	Count	11	14	5	30
		% within Cultura tecnológica	36,7%	46,7%	16,7%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto3	31,4%	26,9%	15,6%	25,2%
Total		Count	35	52	32	119
		% within Cultura tecnológica	29,4%	43,7%	26,9%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Foto3	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 280, Cultura tecnológica y facilidad y entendimiento de Foto 3

Cultura tecnológica * Facilidad y entendimiento de Menú Crosstabulation						
			Facilidad y entendimiento de Menú			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	12	14	11	37
		% within Cultura tecnológica	32,4%	37,8%	29,7%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Menú	24,0%	50,0%	26,2%	30,8%
	Nivel medio	Count	27	10	16	53
		% within Cultura tecnológica	50,9%	18,9%	30,2%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Menú	54,0%	35,7%	38,1%	44,2%
	Buen nivel	Count	11	4	15	30
		% within Cultura tecnológica	36,7%	13,3%	50,0%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Menú	22,0%	14,3%	35,7%	25,0%
Total	Count	50	28	42	120	
	% within Cultura tecnológica	41,7%	23,3%	35,0%	100,0%	
	% within Facilidad y entendimiento de Menú	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabla 281, Cultura tecnológica y facilidad y entendimiento de Menú

Cultura tecnológica * Facilidad y entendimiento de Botón2 Crosstabulation						
			Facilidad y entendimiento de Botón2			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	13	15	9	37
		% within Cultura tecnológica	35,1%	40,5%	24,3%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Botón2	31,0%	48,4%	19,1%	30,8%
	Nivel medio	Count	19	10	24	53
		% within Cultura tecnológica	35,8%	18,9%	45,3%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Botón2	45,2%	32,3%	51,1%	44,2%
	Buen nivel	Count	10	6	14	30
		% within Cultura tecnológica	33,3%	20,0%	46,7%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Botón2	23,8%	19,4%	29,8%	25,0%
Total		Count	42	31	47	120
		% within Cultura tecnológica	35,0%	25,8%	39,2%	100,0%
		% within Facilidad y entendimiento de Botón2	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 282, Cultura tecnológica y facilidad y entendimiento de Botón 2

Cultura tecnológica * Problemas Técnicos para navegar Crosstabulation						
			Problemas Técnicos para navegar			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	11	14	12	37
		% within Cultura tecnológica	29,7%	37,8%	32,4%	100,0%
		% within Problemas Técnicos para navegar	25,6%	30,4%	38,7%	30,8%
	Nivel medio	Count	17	24	12	53
		% within Cultura tecnológica	32,1%	45,3%	22,6%	100,0%
		% within Problemas Técnicos para navegar	39,5%	52,2%	38,7%	44,2%
	Buen nivel	Count	15	8	7	30
		% within Cultura tecnológica	50,0%	26,7%	23,3%	100,0%
		% within Problemas Técnicos para navegar	34,9%	17,4%	22,6%	25,0%
Total		Count	43	46	31	120
		% within Cultura tecnológica	35,8%	38,3%	25,8%	100,0%
		% within Problemas Técnicos para navegar	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 283, Cultura tecnológica y problemas técnicos para navegar

Cultura tecnológica * Problemas de Contenido para navegar Crosstabulation						
			Problemas de Contenido para navegar			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	11	18	8	37
		% within Cultura tecnológica	29,7%	48,6%	21,6%	100,0%
		% within Problemas de Contenido para navegar	22,0%	40,0%	32,0%	30,8%
	Nivel medio	Count	23	19	11	53
		% within Cultura tecnológica	43,4%	35,8%	20,8%	100,0%
		% within Problemas de Contenido para navegar	46,0%	42,2%	44,0%	44,2%
	Buen nivel	Count	16	8	6	30
		% within Cultura tecnológica	53,3%	26,7%	20,0%	100,0%
		% within Problemas de Contenido para navegar	32,0%	17,8%	24,0%	25,0%
Total	Count	50	45	25	120	
	% within Cultura tecnológica	41,7%	37,5%	20,8%	100,0%	
	% within Problemas de Contenido para navegar	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabla 284, Cultura tecnológica y problemas de contenido para navegar

Cultura tecnológica * Problemas Culturales para navegar Crosstabulation						
			Problemas Culturales para navegar			Total
			Poca dificultad	Regular	Bastante dificultad	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	16	16	5	37
		% within Cultura tecnológica	43,2%	43,2%	13,5%	100,0%
		% within Problemas Culturales para navegar	31,4%	34,0%	22,7%	30,8%
	Nivel medio	Count	18	25	10	53
		% within Cultura tecnológica	34,0%	47,2%	18,9%	100,0%
		% within Problemas Culturales para navegar	35,3%	53,2%	45,5%	44,2%
	Buen nivel	Count	17	6	7	30
		% within Cultura tecnológica	56,7%	20,0%	23,3%	100,0%
		% within Problemas Culturales para navegar	33,3%	12,8%	31,8%	25,0%
Total	Count	51	47	22	120	
	% within Cultura tecnológica	42,5%	39,2%	18,3%	100,0%	
	% within Problemas Culturales para navegar	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabla 285, Cultura tecnológica y problemas culturales para navegar

Cultura tecnológica * Ha entendido el significado de los iconos Crosstabulation					
			Ha entendido el significado de los iconos		Total
			Sí	No	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	22	15	37
		% within Cultura tecnológica	59,5%	40,5%	100,0%
		% within Ha entendido el significado de los iconos	34,4%	26,8%	30,8%
	Nivel medio	Count	23	30	53
		% within Cultura tecnológica	43,4%	56,6%	100,0%
		% within Ha entendido el significado de los iconos	35,9%	53,6%	44,2%
	Buen nivel	Count	19	11	30
		% within Cultura tecnológica	63,3%	36,7%	100,0%
		% within Ha entendido el significado de los iconos	29,7%	19,6%	25,0%
Total	Count	64	56	120	
	% within Cultura tecnológica	53,3%	46,7%	100,0%	
	% within Ha entendido el significado de los iconos	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabla 286, Cultura tecnológica y has entendido el significado de los iconos

Cultura tecnológica * Número de iconos con los que ha tenido problemas Crosstabulation						
			Número de iconos con los que ha tenido problemas			Total
			Pocos iconos	Algunos	Bastantes iconos	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	9	4	2	15
		% within Cultura tecnológica	60,0%	26,7%	13,3%	100,0%
		% within Número de iconos con los que ha tenido problemas	30,0%	23,5%	16,7%	25,4%
	Nivel medio	Count	14	7	9	30
		% within Cultura tecnológica	46,7%	23,3%	30,0%	100,0%
		% within Número de iconos con los que ha tenido problemas	46,7%	41,2%	75,0%	50,8%
	Buen nivel	Count	7	6	1	14
		% within Cultura tecnológica	50,0%	42,9%	7,1%	100,0%
		% within Número de iconos con los que ha tenido problemas	23,3%	35,3%	8,3%	23,7%
Total		Count	30	17	12	59
		% within Cultura tecnológica	50,8%	28,8%	20,3%	100,0%
		% within Número de iconos con los que ha tenido problemas	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 287, Cultura tecnológica y número de iconos con los que ha tenido problemas

Cultura tecnológica * Problemas encontrados Crosstabulation								
			Problemas encontrados					Total
			No conocer el dibujo	No entender su significado	Por estar mal estructurado	Por no adaptarse a mi cultura	No ha encontrado ningún problema	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	6	11	3	7	10	37
		% within Cultura tecnológica	16,2%	29,7%	8,1%	18,9%	27,0%	100,0%
		% within Problemas encontrados	50,0%	39,3%	21,4%	20,0%	32,3%	30,8%
	Nivel medio	Count	4	10	5	21	13	53
		% within Cultura tecnológica	7,5%	18,9%	9,4%	39,6%	24,5%	100,0%
		% within Problemas encontrados	33,3%	35,7%	35,7%	60,0%	41,9%	44,2%
	Buen nivel	Count	2	7	6	7	8	30
		% within Cultura tecnológica	6,7%	23,3%	20,0%	23,3%	26,7%	100,0%
		% within Problemas encontrados	16,7%	25,0%	42,9%	20,0%	25,8%	25,0%
Total		Count	12	28	14	35	31	120
		% within Cultura tecnológica	10,0%	23,3%	11,7%	29,2%	25,8%	100,0%
		% within Problemas encontrados	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 288, Cultura tecnológica y problemas encontrados

Cultura tecnológica * Su cultura interfiere en el manejo de la Web Crosstabulation					
			Su cultura interfiere en el manejo de la web		Total
			Sí	No	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	8	29	37
		% within Cultura tecnológica	21,6%	78,4%	100,0%
		% within Su cultura interfiere en el manejo de la Web	21,6%	34,9%	30,8%
	Nivel medio	Count	14	39	53
		% within Cultura tecnológica	26,4%	73,6%	100,0%
		% within Su cultura interfiere en el manejo de la Web	37,8%	47,0%	44,2%
	Buen nivel	Count	15	15	30
		% within Cultura tecnológica	50,0%	50,0%	100,0%
		% within Su cultura interfiere en el manejo de la Web	40,5%	18,1%	25,0%
Total		Count	37	83	120
		% within Cultura tecnológica	30,8%	69,2%	100,0%
		% within Su cultura interfiere en el manejo de la Web	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 289, Cultura tecnológica y su cultura interfiere en el manejo de la Web

Cultura tecnológica * Motivo de interferencia de la cultura Crosstabulation								
			Motivo de interferencia de la cultura					Total
			No se entiende la lengua	Diferencias culturales interpretación imágenes e iconos	En ocasiones no se conocen los símbolos	Presencia de términos técnicos	Ns/Nc	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count		3		1	33	37
		% within Cultura tecnológica		8,1%		2,7%	89,2%	100,0%
		% within Motivo de interferencia de la cultura		23,1%		14,3%	35,9%	30,8%
	Nivel medio	Count	3	6	1	1	42	53
		% within Cultura tecnológica	5,7%	11,3%	1,9%	1,9%	79,2%	100,0%
		% within Motivo de interferencia de la cultura	50,0%	46,2%	50,0%	14,3%	45,7%	44,2%
	Buen nivel	Count	3	4	1	5	17	30
		% within Cultura tecnológica	10,0%	13,3%	3,3%	16,7%	56,7%	100,0%
		% within Motivo de interferencia de la cultura	50,0%	30,8%	50,0%	71,4%	18,5%	25,0%
Total		Count	6	13	2	7	92	120
		% within Cultura tecnológica	5,0%	10,8%	1,7%	5,8%	76,7%	100,0%
		% within Motivo de interferencia de la cultura	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 290, Cultura tecnológica y motivo de interferencia de la cultura

Cultura tecnológica * Las expresiones e imágenes de sus culturas facilitan navegación Crosstabulation						
			Las expresiones e imágenes de sus culturas facilitan navegación			Total
			Pocos iconos	Algunos	Bastantes iconos	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	6	11	8	25
		% within Cultura tecnológica	24,0%	44,0%	32,0%	100,0%
		% within Las expresiones e imágenes de sus culturas facilitan navegación	37,5%	40,7%	21,6%	31,3%
	Nivel medio	Count	8	12	22	42
		% within Cultura tecnológica	19,0%	28,6%	52,4%	100,0%
		% within Las expresiones e imágenes de sus culturas facilitan navegación	50,0%	44,4%	59,5%	52,5%
	Buen nivel	Count	2	4	7	13
		% within Cultura tecnológica	15,4%	30,8%	53,8%	100,0%
		% within Las expresiones e imágenes de sus culturas facilitan navegación	12,5%	14,8%	18,9%	16,3%
Total		Count	16	27	37	80
		% within Cultura tecnológica	20,0%	33,8%	46,3%	100,0%
		% within Las expresiones e imágenes de sus culturas facilitan navegación	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 291, Cultura tecnológica y las expresiones e imágenes de sus culturas facilitan navegación

Cultura tecnológica * Comprensión cultural del proceso de navegación Crosstabulation						
			Comprensión cultural del proceso de navegación			Total
			Baja comprensión	Regular	Bastante comprensión	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	4	18	4	26
		% within Cultura tecnológica	15,4%	69,2%	15,4%	100,0%
		% within Comprensión cultural del proceso de navegación	30,8%	39,1%	19,0%	32,5%
	Nivel medio	Count	5	22	14	41
		% within Cultura tecnológica	12,2%	53,7%	34,1%	100,0%
		% within Comprensión cultural del proceso de navegación	38,5%	47,8%	66,7%	51,2%
	Buen nivel	Count	4	6	3	13
		% within Cultura tecnológica	30,8%	46,2%	23,1%	100,0%
		% within Comprensión cultural del proceso de navegación	30,8%	13,0%	14,3%	16,3%
Total		Count	13	46	21	80
		% within Cultura tecnológica	16,3%	57,5%	26,3%	100,0%
		% within Comprensión cultural del proceso de navegación	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 292, Cultura tecnológica y comprensión cultural del proceso de navegación

Cultura tecnológica * Utilizar'a interfaces con elementos de tu cultura en la web Crosstabulation					
			Utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la web		Total
			Sí	No	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	23	14	37
		% within Cultura tecnológica	62,2%	37,8%	100,0%
		% within Utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la Web	26,7%	41,2%	30,8%
	Nivel medio	Count	40	13	53
		% within Cultura tecnológica	75,5%	24,5%	100,0%
		% within Utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la Web	46,5%	38,2%	44,2%
	Buen nivel	Count	23	7	30
		% within Cultura tecnológica	76,7%	23,3%	100,0%
		% within Utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la Web	26,7%	20,6%	25,0%
Total		Count	86	34	120
		% within Cultura tecnológica	71,7%	28,3%	100,0%
		% within Utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la Web	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 293, Cultura tecnológica y utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la Web

Cultura tecnológica * Motivo del uso de elementos culturales característicos Crosstabulation									
			Motivo del uso de elementos culturales característicos						Total
			Por aprecio-valoración cultura propia	Para la divulgación de mi cultura	Para intercambio y comprensión intercultural	Por ser más fácil de hacer, por motivos prácticos	Para personalizarla todo lo posible	Ns/Nc	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	4	1	1	5	1	25	37
		% within Cultura tecnológica	10,8%	2,7%	2,7%	13,5%	2,7%	67,6%	100,0%
		% within Motivo del uso de elementos culturales característicos	80,0%	10,0%	16,7%	50,0%	8,3%	32,5%	30,8%
	Nivel medio	Count		5	4	4	5	35	53
		% within Cultura tecnológica		9,4%	7,5%	7,5%	9,4%	66,0%	100,0%
		% within Motivo del uso de elementos culturales característicos		50,0%	66,7%	40,0%	41,7%	45,5%	44,2%
	Buen nivel	Count	1	4	1	1	6	17	30
		% within Cultura tecnológica	3,3%	13,3%	3,3%	3,3%	20,0%	56,7%	100,0%
		% within Motivo del uso de elementos culturales característicos	20,0%	40,0%	16,7%	10,0%	50,0%	22,1%	25,0%
Total		Count	5	10	6	10	12	77	120
		% within Cultura tecnológica	4,2%	8,3%	5,0%	8,3%	10,0%	64,2%	100,0%
		% within Motivo del uso de elementos culturales característicos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 294, Cultura tecnológica y motivo del uso de elementos culturales característicos

Cultura tecnológica * Uso elementos culturales en Web para enseñanza Crosstabulation					
			Uso elementos culturales en web para enseñanza		Total
			Sí	No	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	33	4	37
		% within Cultura tecnológica	89,2%	10,8%	100,0%
		% within Uso elementos culturales en web para enseñanza	30,3%	36,4%	30,8%
	Nivel medio	Count	48	5	53
		% within Cultura tecnológica	90,6%	9,4%	100,0%
		% within Uso elementos culturales en web para enseñanza	44,0%	45,5%	44,2%
	Buen nivel	Count	28	2	30
		% within Cultura tecnológica	93,3%	6,7%	100,0%
		% within Uso elementos culturales en web para enseñanza	25,7%	18,2%	25,0%
Total	Count	109	11	120	
	% within Cultura tecnológica	90,8%	9,2%	100,0%	
	% within Uso elementos culturales en web para enseñanza	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabla 295, Cultura tecnológica y uso de elementos culturales en Web para enseñanza

Cultura tecnológica * Elementos culturales que preferiría Crosstabulation							
			Elementos culturales que preferiría				Total
			Elementos de mi cultura	Elementos de otras culturas	Elementos de mi cultura y de otras	Ns/Nc	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	27	5		5	37
		% within Cultura tecnológica	73,0%	13,5%		13,5%	100,0%
		% within Elementos culturales que preferiría	32,1%	21,7%		41,7%	30,8%
	Nivel medio	Count	32	16		5	53
		% within Cultura tecnológica	60,4%	30,2%		9,4%	100,0%
		% within Elementos culturales que preferiría	38,1%	69,6%		41,7%	44,2%
	Buen nivel	Count	25	2	1	2	30
		% within Cultura tecnológica	83,3%	6,7%	3,3%	6,7%	100,0%
		% within Elementos culturales que preferiría	29,8%	8,7%	100,0%	16,7%	25,0%
Total		Count	84	23	1	12	120
		% within Cultura tecnológica	70,0%	19,2%	,8%	10,0%	100,0%
		% within Elementos culturales que preferiría	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 296, Cultura tecnológica y elementos culturales que preferiría

Cultura tecnológica * Nivel cultural Crosstabulation						
			Nivel cultural			Total
			Nivel bajo	Nivel medio	Buen nivel	
Cultura tecnológica	Nivel bajo	Count	9	16	12	37
		% within Cultura tecnológica	24,3%	43,2%	32,4%	100,0%
		% within Nivel cultural	30,0%	27,1%	38,7%	30,8%
	Nivel medio	Count	9	31	13	53
		% within Cultura tecnológica	17,0%	58,5%	24,5%	100,0%
		% within Nivel cultural	30,0%	52,5%	41,9%	44,2%
	Buen nivel	Count	12	12	6	30
		% within Cultura tecnológica	40,0%	40,0%	20,0%	100,0%
		% within Nivel cultural	40,0%	20,3%	19,4%	25,0%
Total		Count	30	59	31	120
		% within Cultura tecnológica	25,0%	49,2%	25,8%	100,0%
		% within Nivel cultural	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 297, Cultura tecnológica y nivel cultural

ANEXO V

RESULTADOS ESTADÍSTICOS CHI-CUADRADO

(p27) Utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la web
 (p28) Uso de elementos culturales en web para enseñanza
 (p29) Elementos culturales que preferiría (mi cultura, otras culturas...)

	x2	df	p	C	Interpretación
p27 y p28	4,098	1	0,043	0,182	Sí están relacionadas
p28 y p29	108,99	3	0,000	0,690	Sí están relacionadas
p27 y p29	4,487	3	0,213	0,190	No están relacionadas

Tabla 98

Utilizarias interfaces con elementos de tu cultura en la web *Uso elementos culturales en web enseñanza Crosstabulation

Count		Uso elementos culturales en web para enseñanza		Total
		Si	No	
Utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la web	sí	81	5	86
	No	28	6	34
Total		109	11	120

Tabla 99

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,098 ^a	1	,043		
Continuity Correction ^a	2,800	1	,094		
Likelihood Ratio	3,690	1	,055		
Fishers Exact Test				,073	,052
Li near-by-Li near Association	4,064	1	,044		
N of Valid Cases	120				

Tabla 100

- Computed only for a 2x2 table
- 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,12

Symmetric Measures

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	108,991 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	66,646	3	,000
Linear-by-Linear Association	108,060	1	,000

Tabla 101

Uso elementos culturales en web para enseñanza *Elementos culturales que preferiría Crosstabulation

Cout		Elementos culturales que preferiría				Total
		Elementos de mi cultura	Elementos de otras culturas	Elementos de mi cultura	Ns/Nc	
Uso elemntos culturales en web	Si	84	23	1	1	109
	No	84	23	1	11 12	11 120

Tabla 102

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	108,991 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	66,646	3	,000
Linear-by-Linear Association	108,060	1	,000
N of Valid Cases	120		

Tabla 103

a. 4 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is, 09.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig
Nominal by Nominal Contingency Coeficient	,690	,000
N of Valid Cases	120	

Tabla 104

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la web * Elementos culturales que preferiría Crosstabulation

Count	Elementos culturales que preferiría				Total
	Elementos de mi cultura	Elementos de otras culturas	Elementos de mi cultura y de otras	Ns/Nc	
Utilizaría interfaces con elementos de tu cultura en la web	64	15		6	86
	20	8		6	34
Total	84	23	1	12	120

Tabla 105

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,487 ^a	3	,213
Likelihood Ratio	4,491	3	,213
Li near-by-Li near Association	3,093	1	,079
N of Valid Cases	120		

Tabla 106

a. 3 cells (37,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is, 28.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,190	,213
N of Valid Cases	120	

Tabla 107

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.